

נפוליון בשערי עכו

סיור בצבא־שכצריה

עצמת־אש לילית

ק"כ

זון תשי"ט

ני 1959



מערכות



הופיע

פרטים

ראה ב,מי ומה בחוברת, עמ' 72



ספרי "מערכות" חדשים



עומד
להופיע

אמר מי שאמר:

ב ק ר ב - מנוצלת כל שעת פנאי לשינה, -

בעתות רגיעה - מנוצלת שעת הפנאי לרכישת ידע.

מפקדי יחידות,

החתימו את קציני יחידתכם על "מערכות",

דאגו שהחוברת תימצא בכל מועדון



תוכן הענינים

72, 2		מי ומה בחוברת
4		ציון לשבח
5	"חיל"	<u>מחיל אל חיל</u> : הרצון לשרת
		<u>עצמת-אש לילית</u>
8	אל"מ ר. רון	ירי-לילה
16		עזרי ראית-לילה
18	קפ' אוי. באטשרט	ירי-קרב בלילה
22		אמרות • השגות • מושגים.
23	אל"מ י. ואלאך	<u>מוסע נפוליון בא"י</u> — ב': מצור-עכו ומערכת-התבור
51, 39		הדיס
40	רס"ן י. תירוש	<u>בעד הכנות</u> : מבעיות ההגנה-נגד-מטוסים בעזרת תותחים
47	ש. אראל	<u>הכנות לשעת-חירום</u>
52	אל"מ י. הרפז	<u>רשמי-סוף בצבא-שביצריה</u>
59		<u>דף היכר-מטוסים</u> : מטוס-יירוט "סופר-מיסטר"
60	"לוחם"	<u>מכתבים טקטיים והדרמטיים</u> : למפקד הזוטר
62		<u>חידושי נשק ומכניקה</u>
63	סא"ל מ. פעיל	<u>מפנקסו של מוג"ד</u> : האם יתנהגו כגברים תחת אש?
65		<u>בעולם-החמוש</u> : לקראת טנק "אירופי"?
68		<u>במת מערכות</u> : המק"ב ומיקומו בשעת סיוע להתקפה •
72		ועוד לענין העתודה בקרב-הגנה (אגרות בשולי "הקרב על גבעה 361")

תמונת השער: צילם א. קוטין

"מערכות"

בית ההוצאה של צבא הגנה לישראל



עורך ראשי: סא"ל אלעזר גלילי
 סגן עורך ראשי: סא"ל גרשון ריבלין
 "מערכות": קצין עריכה סרן משה ברימר
 עוזר קצין עריכה סגן אלכסנדר לוי
 "מערכות-ים": קצין עריכה רס"ן עזרא להד
 "צקלון": קצין עריכה שרגא גפני
 ספרים להנצחת החייל: העורך ראובן אבינעם
 מזכירת המערכת: מרים נתנאל
 המערכת והמנהלה: הקריה"ת-א. רח' ג' מס. 1



מי ומה בחוברת

הדשים ספורים לאחר הקמת המדינה נודמנה לאנשי מערכת, "מערכות" הזכות לארץ



במכוניתם, ולהביא אל פנים חומותיה של עכו, את החוקר ההסטוריון הישר פרופ' נחום טלושץ, גדולה היתה התרגשותו. — "בימי הבית־הראשון לא כבשו בני ישראל את עכו, אף בימי הבית־השני לא הצליחו היהודים להשתלט עליה — והנה, עתה..." יתכן כי היה בהתפעלות זו גרעין מוצק יותר מאשר אותה נוסחה המתהלכת אצלנו תכופות: "נפוליון לא כבש — וצה"ל כבש"; שכן המסיבות וצירופי־הגורמים (כפי שיוכח על־נקלה הקורא בסקירה) שונים היו מאוד בשתי פעולות־המלחמה, אשר 149 שנה הפרידו ביניהן: — שב־1799 — ושב־1948. ך אין לזלזל גם בקשיים שעמדו אף בפני צה"ל: — תנאי השטח וביצורי עכו העתיקים. אלה האחרונים, בידי יריב תקיף, עשויים היו להוות גורם לא־מבוטל אף בהאבקות שבתנאי 1948 (ודוגמת ירושלים־העתיקה — תוכיח).

במדליה המיוחדת לכבוד הקומודור הבריטי סאר סידני

טמית ("הוא שהדף את בונאפארטה ב־11 התקפות שנערכו ע"י הלז על עכו, 1799") — כונסו והובלטו בריכוז בלתי־רגיל, עיקרי הגורמים שפעלו במצור־עכו והשפיעו על מהלכו. העיר הבצורה והצפופה, האניות הבריטיות העוגנות למולה, שני הנהרות (הקישון מימין והנעמן משמאל) שחצו את קו־התחבורה הצרפתיים — והרי הגליל כרקע. ריכוז והבלטה אלה (כולל את חיפה הקטנה, הרובצת למרגלות הכרמל) עושים את המדליה למעין סיכום־תמציתי של נתוני־המצב באותו מצור.



יש פינות בארץ בהן הזכרונות ההסטוריים־הצבאיים הנם כה "צפופים" עד שכמעט

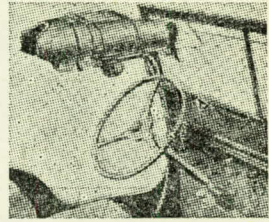


ותוקף אותך פחד שעה שתנסה להעלותם־מחדש. "מערכת־תבור" של נפוליון וקלבר — על איוה רקע צבאי־היסטורי־גיאוגרפי ותרשה? ראשית — התבור: זכרונות של דבורה, כיבוש איתביריון ע"י אנטיוכוס־השלישי, הדברת הלוחמים־הקנאים ע"י הרומאים; לבי־העמק והקישון: שוב — דבורה וברק למול סיסרא, שאול בעין־דור, מסעי הצלבנים; מבוא ואדי־ערה ומגידו: הפצעת המצרים של תחות־מס־השלישי למערכת־מגידו הראשונה שבתולדה,

התמודדות יאשיהו בפרעה נכה, מחנה הלגיון הרומאי שבגליון, קנאי־הגליל המסתננים דרומה; מזרח העמק — גדעון בבית־השיטה, שאול ויונתן על הגלבוע, קרבות צלאח־אדי־דין; המערכה הגדולה שבין מונגולים לממלוכים. והנה, מעל לרבידים־רבידים אלה — אף מסעו של בונאפארטה. אכן, שפע כזה של זכרונות הסטוריים־צבאיים שנצטופף לתוך כב־תארץ קטנה, מחייב להכרת עובדות־העבר, ללימוד.

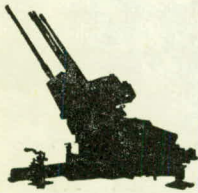
בתקופתנו גובר ערך לוחמת-הלילה; ובאותה מידה מחריף הויכוח: — האם ניתן

להסתגל אל דרישות החשיכה בדרכים המצריכים סידורים טכניים מלא-כותיים (כגון: "עין-רדארית, זרקורים רבי-כוח, וכיו"ב) — ונשמעת הדרישה או לסיגול מרחיק-לכת של עין-האדם או, באם זה בלתי-אפשרי, לאמצעים פשוטים ו"טבעיים" ככל-האפשר. משלושת סוגי-העזרים שב"עזרי ראיית-הלילה" (עמ' 16) — שנים נאמנים למגמה זו: — "מלקט-האור" — בדרך של כינוס "גרירי-האור הנפוצים; ו"מרבח-האור" — ע"י ניצול ה"משען" שבכתי-פוספור בנקודות חיוניות של כלי-הנשק. הסך-הכל של סקירת האמצעים מאוחד-לקית זו מעיד כאלף-עדים על חיוניות הבעיה כיום ועל הדבקות בה מנסים הצבאות לפתרה.



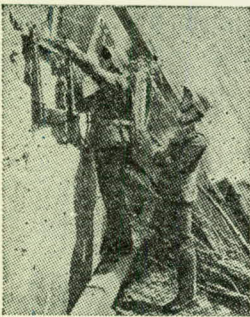
ההגנה הקרקעית בפני התקפות-מוטוסים עומדת על פרשת-דרכים — וביתר-דייק,

עוברת עתה מנתיב-אל-נתיב. ה"מחר" הוא (עכ"פ, ברוב השטחים והמשימות) לטיל-המונחה. אך שאלת "היום" היא: — באיזו מידה יכול (וימוכר?) בתקופה זו של "בינתיים", התוחח לשאת עדיין בעולן של כמה משימות-הגנה חיוניות? מאמרו האקטואלי של רס"ן י. תירוש (הניתן במדור התותחני "בעד הכונת" עמ' 40) עומד על האפשרויות — וכן על כמה מן הדרכים — למתן תשובה חיובית לשאלה זו; שאלה בווערת-ממש לגבי גייסות-שבשדה בכל מקרה של התמודדות-קרב אפשרית.



ודאי שאין בדוגמאות של מעשי-אחרים כדי לשמש, ממילא, תורה-מנחה; וביחוד

לא כאשר ישנם הבדלים גדולים, ואף סתירות-מה, בין דוגמאות אלו. אך ישי"ש בהן כדי להחכים. הסקירה "הכנות לשעת חירום" מאת שלמה הראל (עמ' 47) — כל-עיקרה הוא, בעצם, צירוף ידיעות על תכונה אזרחית בארצות שונות, מבלי הסקת לקח. אך ודאי שלא-מעטים הם הקוראים אשר הלך "יודקר מאליו" בעיניהם. במתן סקירה זו (כאחד "ממוצרי-הלואי" של עבודת-החקר הנעשית במדינה בתחום תכונה לשעת-חירום) רואה המערכת רק התחלה של הארת מכלול-בעיות חיוני זה, למלוא-היקפו; ואותם קוראים הכמהים להפקת-לקח מפורשת — יזכו לכך באחדות מן החוברות הבאות של "מערכות".



אין תרגילי "אש-חיה" בקליעי-עץ זהים כלל עם קרב-בפועל; ודאי שאף קציני צה"ל

בעלי נסיון-קרב נאה, ויכולת להתגוננות פסיכולוגית באנשיהם, אינם מתימרים בכ"ז למעמד בדומה לזה של גנ-בריג. ס.ל.א. מרשל, כחוקר-ינסטרות-נפש-לוחם. ובכל זאת, רשימתו של סא"ל מ. פעיל (עמ' 63), ב"פנס המג"ד" שלו, עוסקת בסוגיה אשר קשר לה לנושא הנודע של הספר "אנשים מול אש". היא עוסקת בשלוחה מסוימת של אותו נושא תוך יישום אל אנשי-נואנו, ואף אל מציאות ימי-האימונים והתרגילים. ניתן-לשער כי, הן מבחינת גישתה הכללית והן באשר ל"בעית-הבטחון", תעורר רשימה זו חילופי-דעות



בעקבותיה. ואם כן — הרי בכך ודאי שתמלא לפחות אחת משליחיותיה.

ציון לשבח

להלן ציון לשבח שניתן על ידי ראש המטה הכללי :

הנני לציין לשבח את 411774 רב"ט שוחט משה על גילוי
יוזמה, מנהיגות ואומץ לב אישי למופת.

י"ב ניסן תשי"ט

(20 אפר 59)

חיים לסקוב - רב איוף
ראש המטה הכללי

*

להלן תיאור המעשה :

בהיותו מפקד חוליית מארב, הבחין רב"ט שוחט בשלושה
מסתננים במווח של כ-40 מ'. הוא הסתער עם אנשיו על
האויב תוך מתן אש מהמותן. כאשר התפצלו המסתננים לשני
כיוונים, פיצל גם רב"ט שוחט את חולייתו והוא והייל נוסף
רדפו אחר 2 מסתננים, שהשיבו אש תוך מנוסתם.

לאחר רדיפה של כ-300 מ' הם השיגו את אחד המסתננים
אשר פצע קשה ביריות את החייל הנלווה, וכן פצע את
רב"ט שוחט.

רב"ט שוחט הסתער על המסתנן כשאין עוד תחמושת
ברשותו, התגבר עליו בקרב פנים אל פנים והרגו על ידי
הניקה והלימה בקת ה-תמ"ק. בעת ההאיבקות נפצע רב"ט
שוחט שנית על ידי נשיכות יריבו. למרות היותו פצוע,
טיפל רב"ט שוחט בחברו הפצוע, והזעיק את אנשיו לצינויו.

הרצון לשרת

תקופת רגיעה מעלה בקרב החיילים המשרתים שירות-חובה נושאים רבים אשר חשוב להבהירם בהקדם. בדיקתם של נושאים אלה מוכיחה תכופות כי מקורם הוא בתחומי התחושות, והם אינם מושתתים על עובדות, ואם המקור הוא תחושה — הרי יקשה מאוד לעמוד על סיבתו ועל טעמו.

טירונים „ירוקים“, ונושאי האסכולה של „פאטריזם“, נדמה להם לעתים שמשך-הזמן המוקדש לענייני משמעת, מגרש תרגול-הסדר, הנקיון, הסדר והביקורת הוא בחינת בזבז. הם סבורים, — או יש גם מי שלוחש להם זאת לעתים, — שאת העיקר, הדרוש כדי להיות „פאטר“ ולהלחם, אפשר ללמוד תוך ימים מעטים. והאמת ניתנה להיאמר כי לא קשה אפילו לסלף עובדות משדות-הקרב כדי להוכיח בעזרתן הברקות שכאלו.

הבה נשאל ראשונה שאלת-יסוד: — „כמה זמן יש להשקיע במשמעת, בתרגול-סדר, בחינוך להרגלי-סדר ונקיון, וכו' — למען יוכל הטירון להימנות על יחידתו?“. מצד אחד ברור לכל כי לומר: „חייל מרושל“ — פירושו לכרוך שני הפכים במאמר אחד. כולם מבינים שאי-אפשר להרשות לחייל נושא-מדים שיופיע מרושל, מוזנח, בלתי-מגולח או כשנשקו מלוכלך. ולא רק זאת: פתאום יש ורוצים שמשמר-כבוד של צה"ל או מסדר יום-העצמאות יופיע לפחות כמו אנשי הגוארדיה הבריטיים. אבל אי-אפשר להפריד בין אימון לקרב לבין אימון להיותך לחייל בעל הופעה ממושמעת, מסודרת, האימון להרגלי סדר, דיוק, נקיון וכו'. אין להפריד בין אלה לא רק לצרכי מסדרים אלא אף לחיי יום-יום. טירון החייב לפתע להסתגל לכל התביעות הללו קשה לו להבין את הצורך בהם, וקל לו יותר להמשך אחרי גירסה קלה ומסולפת המכנה את כל אלה בשם „בולשיט“. ודאי, גם הגזמה בתחום זה אין בה להועיל, ואותה מידת ההגזמה המתגלית כאן, לעתים, הריהי לרוב תוצאה של קיצוניות שמגלים סמלים וקצינים צעירים, החסרים עדיין את קנה-המידה של הנכון והסביר.

בדרך כלל אין צורך להרבות בשעות המוקצות-במיוחד לתרגול-סדר ותרגול-סדר-חמוש: — מעט מחשבה מלמדת שכל הליכה ממקום למקום, אפילו בתוך המחנה, אפשר לנצל כדי לבסס את תרגול-הסדר הלכה למעשה, ובעיקר מבחינת מתן פקודות וביצוען. ראינו כיצד יחידות ניצלו זאת יפה בצעדת ארבעת-הימים. לעומת זאת, אפילו בחינה קלה של נושאים אחרים כגון: טיפול באנשים או בציוד אצל מפקדים המבטלים את חשיבות יסוד-המשמעת — מגלה כי גם הנושאים האחרים מוזנחים אצלם. אבל לא לזה מכוונים הדברים הפעם.

לעתים שומעים את הטענה: „כבר גמרנו את האימונים, ולמה עלינו לחזור ולעשות את הכל עוד הפעם?“. אומרים זאת לרוב אנשים מן הסוג הטוען: מבצעים אין — למה, איפוא, להמשיך באימונים?!. שני משפטים אלה מקורם אחד הוא, ושורשם רגשי. והם אף משוללים בסיס ממשי. הבה ונסתכל על הקרוי „אימונים“ באור השונה במקצת מן המקובל.

אנו ניגשים לאימון הטירון במה שנקרא אימון צבאי, בלי להשקיע תחילה את הזמן הדרוש למען השגת רמה משביעת-רצון של אימון-גופני, ולפעמים אף בלי מתן אלמנטים של השכלה עממית. אבל אצלנו אימון צבאי כללי כולל את אימונו של כל חייל להשתמש בנשק, את לימוד השפה העברית ואת הכשרתו להגן על עצמו. נתונים אלה מציבים בפנינו בעיה קשה, כי באותה כיתה-לימוד עצמה נמצאים טירונים שכמעט ואינם צריכים את המסגרת המכונה "קליטת עליה", ולנושאים כמו עברית ואימון גופני — בעוד שיחד עמם נמצאים חיילים אחרים הזקוקים לכל אלה.

נמצא, איפוא, כי באותה כיתה יהיו חלק הנושא במאמץ גדול של לימוד, וחלק שמשתעמם. האמת היא שלא יהיה פתרון לבעיה זאת, אם לא יראו החיילים חניכי-הארץ את עצמם אחראיים לסייע לעולים החדשים בפיתוח כושרם להקלט במהרה. כאן ישנה שאלה של הסברה, של טיפוח חברות-אמת, ושל ביצוע הלכה-למעשה של סיסמתנו "קליטת עליה". באותן יחידות שפעולה זאת נעשית בהן — שם אין שעמום. ולהיפך, שם קיימת שמחת יצירה ורכישת חברים חדשים.

* * *

המשך האימון מתחלק ל-3 שטחים שונים וקשים. בכוחות היבשה, למשל, תחום אימונים אחד הוא הכשרת ה"שיניים", כלומר הכשרת אנשי-שריון, הרגלים, הארטילריה והנדסת-שדה. תחום שני הוא הכשרת טכנאים — לנשק, רכב, ציוד-קשר וכו'. והתחום השלישי הוא הכשרת אנשי שירותים — אחסנה, אספקה, נהגות, פקידות וכו' — ובתוך כל-אלה-כולם שזור, כמובן, אימון המפקדים.

אימון ה"שיניים" — אחד הוא לכל הטירונים, ואינו שונה מאיש-לאיש לגבי נסיונם בחייהם האזרחיים. מטרת אימון זה הוא להפוך את הטירונים לחיילים-לוחמים, המומחים בלחימה התקפית בנשקם, כצוות. משך-הזמן המוקדש לאימון זה מנוצל בצורה דינמית ביותר ובתנאים קשים של חיי-שדה.

לעומת זה, האימון של הטכנאים והשירותים נתקל בבעיה הדומה ביסודה לזו שראינו אותה בהדרגת הטירונים. והדבר מובן: מידת הקושי בלימוד שונה היא כאן ביחס למידת הנסיון השונה שרכש לו מגויס באותו ענף בחייו האזרחיים והמטען המקצועי השונה שכל אחד מהם מביא עמו לצבא. כן מתיצבת כאן בעית התאמתו של איש לתפקיד; או במלים אחרות — העברתו מהאפיק האזרחי של מקצועו לאפיק הצבאי של אותו מקצוע.

* * *

כאשר מתחילה להתגבש יחידה, והתקופה היא תקופת רגיעה, אתה מתחיל לחוש את ההד של אותה הרגשה שצינינו לעיל. נשאלת השאלה — מדוע?
כאשר אתה דורש אימון צבאי כללי, או אימון גופני, ביחידה טכנית או ביחידת שירותים — מיד אתה שומע דיבורים על בזבוז של זמן! כאשר תבדוק את הענין היטב, תמצא שהרגשה זאת נובעת מכך שהמפקד לא הסביר לאנשיו כי מנסיונו האישי מכיר הוא ויודע שבשדה-הקרב הם יהיו חייבים לדעת להגן על המתקן בו הם עובדים, היות ולא תמיד יוקצו להגנתם גייסות אחרים. אילו השבו על כך מפקדיהם, לא היתה לחיילים הרגשת בזבוז הזמן הפרודוקטיבי על אימונים בנשק או האימון הגופני. שהרי אם אמת בטענה זו, וכל רצונם הוא לשקוד על כך שלא יאבד הזמן ה"יצרני", היו קמים מוקדם-יותר ועובדים מאוחר-יותר כדי שזמן האימונים לא ייגרע ממשך-השירות היומי.

אך לא רק ביחידות הטכניות וביחידות-השירות נתקלים לעתים בטרזניות אלו. גם ביחידות ה"שיניים" יש ותימצא לה מקום ההרגשה כי המטען האימונים, מול העדר המבצעים במצב של רגיעה, איננו חיוני כל-כך.

אין זה קל להבדיל בין אימונים גרידא לתעסוקה מבצעית. התעסוקה המבצעית הריהי ברוב המקרים כחזרות על אימון, חזרות שאפשר לראותן כ"אימון תוך תפקיד". והשאלה הבסיסית כאן אינה: — "למה להמשיך להתאמן", — אלא מהי המשמעות של המושג "חייל מאומן". זהו המפתח להבנת הנושא.

אילו היו המפקדים מסבירים לאנשיהם היטב את המשמעות שמאחורי המונח "חייל מאומן", אילו קבעו רמות ברורות — במונחי הישגים מבצעיים, מנהלתיים ומשמעתיים — של כוונות ושל כושר, הרי אותה הרגשה לא היתה מתעוררת כלל. אילו הוסבר לכל איש צבא שעם תום מחזור-אימונו הראשון הוא אמנם איש מאומן, אבל עדיין איננו חייל ומפקד מתורגל — כי אז לא היתה מתעוררת בו ההרגשה של "למה שוב להתאמן?". ניקח לדוגמה את הכשרתו של סמל וקצין במשך שירות-החובה. אנו ניוכח מיד כי יש הבדל ניכר בין השאלה שמציג לעצמו כל חייל בשעת מבצעים: "או אני או האויב! — ואם כך — מוטב שיהרג האויב!" — לבין השאלה שהוא מציג לעצמו בימי רגיעה, מהבדל-גישה זה נובעת גם העובדה שהאימון בשעת רגיעה — לא ניתן לבצעו באותה מידה של יעילות, ובאותו פרק-זמן, כבתקופת מבצעים. זאת ועוד: תוך המבצעים מתבצע אימון ריאלי-ממש, האימון הריאלי ביותר; אבל אימון אשר הוא — אל נשכח זאת — גם האימון היקר ביותר לאומה. מה צריך, איפוא, לעשות בשעת רגיעה כדי שה"מוראל" לא ירד, בעיקר בחדשים האחרונים של האימון והתעסוקה? תשובה לזאת ניתנה כבר במספר שורות לעיל. יש להסביר לאנשים, בכל הכנות, מה משמעותו של חייל מאומן, ומה הם ההישגים הנדרשים ממנו — בין אם השתתף במבצעים בתקופת שירות-החובה שלו ובין אם לא נטל חלק בהם. על כל אורח לזכור כי בגמר תקופת שירות-החובה יהיה איש-המילואים; ובבוא שעת-מבצעים — ייקרא לשירות. ועל-כן הרי חובת כל אורח לוודא שיהיה כשיר לפעולה ביחידת-המילואים שלו, כשיר מבחינה נפשית ופיסית כאחת. דומה כי נימוק זה לאורח של מדינת ישראל הוא נימוק שיש בו כדי שיראה את אימונו ככדאי ביותר.

* * *

ועוד חייבים אנו לעמוד כאן על תופעה אחת, נפסדת ופוגעת ביותר המוכרת למדי, שמפקד אומר לחייל שהוצב ליחידתו: "מה שלמדת עד עתה — שכח! כאן תלמד הכל מחדש". אין פגיעה שתהא חמורה יותר במוראל של איש-החובה או של איש-המילואים, מאשר כאשר אומרים לו שעד כה ביזבו את זמנו. יתכן והמפקד סבור כי הוא עושה רושם רב בדבריו אלה, אבל אצל החייל יתעורר מיד ספק, שמא גם הזמן שיעשה ביחידה החדשה ייראה מבוזבז, אם וכאשר יוצב מכאן ליחידה אחרת. וזאת בנוסף ליחס הזלזול הכלול במלים אלו למאמציו בעבר, ואי-הערכתם.

ה"מוראל" של החייל הסדיר, כמו של חייל-המילואים, אינו תוצאה של "פן-מבצעים" או "לא-מבצעים", אלא תוצאת הרגשה שמקנים לו מפקדיו על ידי כך שזמנו מנוצל להשגת מטרה שהוסברה לו, ושאת מאמציו אלה מעריכים, כי שירותו רצוי ועם התקדמות אימונו הריהו הולך ונעשה חייל מאומן יותר ויותר.

אלה הם עיקרי הדברים שבהם תלוי בכל עת רצונו של החייל לשרת.

חייל

יָרִי לִילִיָּה

מאת אל"מ רם רוזן

חיילי המארב בעמדות אשר חלשו על דרך הגישה של האויב. לכל הרובאים היה שדה-אש מצוין. הלילה היה די בהיר. בשעה 23.15 הופיעה לפתע יחידת אויב; בהיותה במרחק של 40 מטר מאתנו נתתי פקודה, אש! כל הכלים ירו. הייתי משוכנע כי יחידת האויב הושמדה כולה; לאחר מכן, כשבדקנו את השטח, נסתבר כי אף אחד מחיילי האויב לא נפגע. חיילי, שחיו קלעים טובים ביום, לא הצליחו לקלוע בחיילי האויב בלילה.

תיאורים כאלה אפשר למצוא לעשרות ולמאות** ואך טבעי הוא, שכתוצאה מלקחים אלה, ומתוך ודאות ששוב יתנהלו קרבות-לילה במלחמת העתיד, הגיעו מומחי חיל-הרגלים בצבאות המודרניים בעולם למס-קנה, שיש לעשות למען פיתוח כושרו של הפרט לירות ולקלוע בלילה — בין שהוא נמצא בעמדת-הגנה ובין שהוא משתתף בהסתערות-לילה על עמדות האויב. כן נתנו את הדעת על פיתוח כושר בקרת-האש של היחידה הקטנה, הן בהגנה והן בהתקפה. אלא שאין כושר זה נקנה בקלות, שכן רגיל אדם לבצע את פעולותיו בלילה בתנאים של תאורה: בלילה יושבים אנו בבתים מוארים; מהלכים ברחובות שופעי אור ומשתפים עצמנו בפעילויות חברתיות הנעשות כולן בתנאי תאורה טובים. אין אנו מרגישים בנוח שעה שעלינו לגשש בחדר אפל או להלך

מה הביא, ומה דחף את מומחי חיל-הרגלים בצבאות המודרניים בעולם להתחיל לפתח את יכולת הקליעה בלילה של החייל הכודר והיחידה הקטנה דוקא עתה, בתקופת הנשק האטומי? מה השיבות ומה ערך יש לקליעה טובה בלילה, בעת ששני הצדדים משתמשים בנשק חדיש — ואף עלולים להשתמש בנשק אטומי? דומה כי דחיפה ראשונה לפיתוח שיטות הלחימה בלילה בקנה-מידה גדול באה במלחמת-העולם השנייה בקרבות נגד היפנים; ואחר כך במלחמת קוריאה, בה יחידות הצפון-קוריאנים היו תוקפות בלילה, במפתיע, מוצבים מוגנים של היחידות האמריקאיות.

חייל אמריקאי תיאר כך את אשר עבר עליו בחפירת-הגנה בעת הקרבות בקוריאה: — "בלילות חשוכים לא יכולנו לראות את האויב המתקרב; שמענו את קולו, שמענו רחשים מכיוונים שונים, היינו יורים בצורה פראית ובכל כלי-הנשק שבידינו לעבר הקולות. שעה שהאויב היה מגיע לגדרות המוצב היינו מוצאים עצמנו לעתים ללא תחמושת, או עם תחמושת מועטה בלבד. רימוני-היד הם שהצילו לא פעם את המצב. בלילות בהירים היינו מבחינים בדמויות של חיילי האויב המתקרבים לעברנו, היינו מכונים ויורים, אך לצערנו נתברר כי אחוז פגיעותינו היה אפסי".

תיאור דומה נותן קצין קנדי, שפקד על מארב נגד יחידות צפון-קוריאניות: — "עם ערב הצבתי את

(*) ראה "ירי בחשיכה", "מערכות" ק"ב, עמ' 23.
(**) ראה "ממצפה מה"ד" — "ירי-לילה מכון", "מערכות" ק"א, עמ' 70.

ולקלוע; וגם אם החטאנו ביריה הראשונה, הרי נותר לנו עדיין זמן מספיק כדי לחזור ולירות באויב פעמים רבות, ולפגוע בו. בלילה אנו מבחינים באויב במרחק של 50 מטרים בלבד (רק לעתים נבחין בו במרחק של 75 מטרים). נוכל, איפוא, לירות בו שלוש או ארבע פעמים לכל היותר, ואם במקרה זה נחטיא — עלולים אנו להרגיש לפתע בלהב כידוני ובברק עיניו סמוך מאוד לגופנו.

עלינו לאמן את עצמנו להבחין בלילה באויב במרחק רב, לכוך, לקלוע ולהרוג. רק אז ינטל חשקו של האויב לצאת משוחותיו ולתקפנו בלילה; ועם רדת השמש יאחזו חיל ופחד את חיילי האויב היורד עים כי חיילינו מסתערים בלילה, יורים, קולעים והורגים.

בפרק לימוד זה של "ירי-לילה" צעדו צבאות המ-ערב צעד רב קדימה. כדאי שנתבונן בנסיונם של צבאות אלה ובמיוחד בנסיונו של הצבא האמריקאי — אשר פיתח שיטות-אימון חדשות בשטח זה.

כללי יסוד

שהותו באולם מואר — גם זה וגם זה לא יוכלו במשך פרק זמן להבחין בנעשה סביבם. ומבלי שיוכלו להבחין באויב, לא יוכלו לכוך ולקלוע.

כלל ראשון: הסתגלות לחשיכה

2. תצפית לילה. ביום יכולים אנו לראות את כל הנעשה לפנינו. המבט עובר במהירות על-פני הגזרה, כשהוא כאילו מתעכב בנקודות חשודות בלבד. כדי לודא שתצפיתנו תכסה את השטח כולו קיימת שיטה לתצפית-יום. שיטה זו איננה ישימה ללילה שכן מבט מהיר אל הגזרה לא יגלה לנו דבר: בלילה עלינו להתבונן ממש בכל הנקודות הנמצאות בגזרת תצפיתנו. לכן עלינו להתחיל להתבונן במשך מספר שניות בנקודה מסוימת אחת שבגזרתנו, ולאחר מכן לעבור, על-פי סדר קבוע, לנקודות אחרות.

כלל שני: תצפית-לילה נכונה

ברחובות בלתי-מוארים. וכשמובאים אנו אל שדה-הקרב, הרי כל עוד מאירה השמש וכל עוד יכולים אנו להבחין בנעשה סביבנו, מרגישים אנו בטוב; אך משיוורת החשיכה ושוב אין אנו יכולים להבחין באויב המתקרב אלינו או אורב לנו, ואף לא להבחין באנשינו הנמצאים מימיננו או משמאלנו — בשעה כזו אין אנו מרגישים בטוב ואנו מאבדים מבטחוננו העצמי.

ובכל זאת אנו נלחמים בלילה, וקרוב לודאי שרבים מקרבות העתיד יהיו קרבות-לילה. כיצד, איפוא, יכולים אנו להקנות רמת לחימה גבוהה ובטחון עצמי לחייל הלוחם בלילה?

נסיון העבר הוכיח, שאימון-לילה יסודי וממושך יש בכוחו להביא את היחידה ואת הפרט לרמה גבוהה בלחימת-לילה. חלק מאימון זה מהווה פיתוח כושר-הקליעה של היחיד והיחידה — וכושר-הקליעה בלילה נראה שהוא חשוב עוד יותר מאשר כושר הקליעה ביום: ביום אנו מבחינים באויב ממרחק רב, וכבר בטוח של 300 מטרים יכולים אנו לכוך

1. הסתגלות לחשיכה. בני-אדם תרבותיים בני כל העמים והגזעים הם בעלי כושר-ראיה שווה בערך. בני השבטים, החיים בתנאים של תאורה מוגברת, פיתחו כושר-ראיה המאפשר להם לראות בלילה במידה רבה יותר מזו שלנו. כשאנו יוצאים מחדר מואר אל החשיכה, אין אנו מסוגלים להבחין בשום דבר. כשאנו נכנסים לקולנוע חשוך, אין אנו מבחינים אפילו בכסאות הפנויים, ורק לאחר דקות מספר של הסתגלות מתחילה הסביבה להתבהר. הסתגלות זו של העין, הבאה מסביבה מוארת אל סביבה חשוכה, אורכת עד 30 דקות; רק אחר פרק זמן זה מסוגלות עינינו להבחנה מלאה יחסית בנעשה סביבנו. מצד שני, כשאנו נמצאים בחשיכה ולפתע מוארת הסביבה — ולו לשניות בלבד — שוב מאבדים אנו את כושר הראיה לדקות מספר. כשאנו נכנסים לדקות ספורות לחדר מואר, או כשאנו מתבוננים בפצצת תאורה בזמן התפוצצותה, מאבדים אנו כליל את כושר הראיה בלילה ועלינו להתחיל מחדש בהסתגלות. ומכאן שחייל הבא מחדר מואר להחליף את חברו בעמדה, או פטרול היוצא לשטח ההפקר מיד אחרי

מובן הוא, שחייל שאינו מאמין בכושרו לראות בלילה, לנוע ולירות, לא יוכל לבצע משימות ליליות. בטחון ואמונו של החייל ביכולתו להילחם בלילה הם תנאי להצלחתו בביצוע פעולה לילית. בטחון זה לא יושג על-ידי קריאת ספרים, או על-ידי הסברה בלבד. יש צורך באימון רב בתצפית לילית, בתנועה בלילה ובאימון לילי כללי, כדי שיושג בטחון זה.

נסיונות שנעשו בצבא האמריקאי, בהשתתפותם של כמה מאות חיילים, הוכיחו, כי 16 חיילים מכל מאה נבחנים הבחינו באויב ממרחק של 10 מטרים בלבד; 60 חיילים הבחינו באויב בלילה חשוך ממרחק של 15 מטרים; 22 — ממרחק של 20 מטרים. ורק 2 חיילים הבחינו באויב ממרחק של 30 מטרים. כאשר חזרו וערכו אותו מבחן בלילה אחר, לאורו של חצי ירח, נתקבלו התוצאות הבאות: החייל הממוצע הבחין באויב במרחק של 35 מטרים, בעוד שהחייל בעל הראייה הטובה ביותר הבחין בו במרחק של 75 מטרים.

עובדות אלה מחייבות להרבות באימון החייל בראייה בלילה. אימון זה יינתן ברובו בלילה, אך בחלקו יכול הוא להינתן ביום — על-ידי הכנסת היחידה למבנה חשוך לגמרי, המואר בנורה של 6 ואט בלבד. החדר ייראה בתחילה כה חשוך, עד שאין אפשרות להבחין במשהו, אולם אט-אט תתרגל העין לתאורה הקלושה, ואז יוכל החייל המתאמן להבחין בעצמים שונים שיוצבו בחזית החדר או באגפיו.

לפרק זה של אימון בראייה בלילה יש להקדיש זמן רב ולחזור ולהתאמן בו לעתים קרובות ביותר. אימון זה יטע בלבו של החייל בטחון בכושרו להבחין באויב אף בלילה.

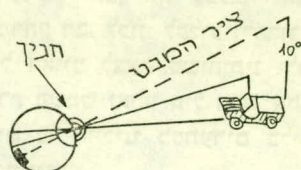
כלל רביעי: אימון בראייה בלילה נוטע בטחון בלב החייל

הירה ברובה בלילה

לים להבחין בלהב. כיצד, איפוא, נכון? אין טעם להתאמץ ולנסות להשתמש בלילה באותם חוקי הכיוון המתאימים ליום. דבר זה אמור, כמובן, לגבי לילות חשוכים; שכן בלילות בהירים מאוד אפשר יהיה להשתמש בחוקי הכיוון הרגילים.

3. אל תרכז את מבטך בעצם עצמו. דבר נוסף מבדיל את תצפית-הלילה מתצפית-היום: ביום, כשאנו מתבוננים במשך דקות מספר בעצם מסוים (רכב אויב, שיח או עץ), נשאר העצם בהיר וברור; בלילה, לעומת זה, ככל שאנו מוסיפים להתבונן בעצם מסוים, הולך עצם זה ומטשטש בעינינו.

משהבחנו בעצם חשוך, עלינו לרכז מבטנו שם עד עשר מעלות מעליו, או ימינה או שמאלה ממנו, באופן שהעצם עצמו יישאר ברור.



נכון



לא נכון

אולם גם בשיטה זו תגרום התבוננות ממושכת באותה נקודה לטשטוש הסביבה. לכן רצוי, שבכל 10 שניות תעביר מבטך למשך שתיים-שלוש שניות לנקודה אחרת, ולאחר מכן תחזיר מבטך לעצם עצמו.

כלל שלישי: אל תרכז מבטך בעצם עצמו

4. בטחון עצמי. בדרך-כלל אין בני-אדם גויס להאמין בכושרם לראות בלילה. בעיקר נכון הדבר לגבי אנשים, אשר אורח חייהם אינו מאלצם לנוע בחשיכה. אנשים אלה חוששים להימצא בלילה בשדה, ואם נגזר עליהם הדבר, מהלכים הם שם כסומים ממש. אף חיילים ומפקדים, שאינם מאומנים בפעולות-לילה, נמנעים במידת האפשר מפעולות כאלה.

כיצד להחזיק ברובה בלילה, כיצד לכוון ולקלוע — אלה הן שאלות שעליהן אנו חייבים תשובה. ביום הדבר פשוט: אנו מחזיקים ברובה ומכוונים בעזרת הכוונות, ואחרי-כן אנו לוחצים על ההדק. אולם בלילה, ובעיקר בלילות שאינם בהירים, אין אנו מבחינים בכוונת האחורית; ובודאי שאין אנו מסוג-

1. הרעש בלילה. ראשית נשאלת השאלה: לאן לכו? בעבר הרבינו לאמן את החייל להבחין בלילה באויב בעיקר בעזרת חוש השמיעה, ואחר שהבחין ברחש מכיוון מסוים, לפתוח באש לעבר כיוון זה. אולם כולנו יודעים מגסיוננו, כי שעה שאנו שומעים קול, אנו יכולים להצביע רק על הכיוון ממנו בא הקול, אך לא נוכל לקבוע את הנקודה המדויקת, ממנה בא הקול.

הפתיחה באש לכיוון הקול תביא לבזבוז תחמושת, ועם זאת לתוצאות זעומות בלבד (הדבר אינו אמור בהפעלת משימות אש-סכנה על-ידי המק"בים ועל-ידי הנשק תלול המסלול).

בשליבים הראשונים של מלחמת קוריאה הרבו הצפון-קוריאנים להשתמש בתכסיים של השמעת קולות. כתגובה על כך היו האמריקאים פותחים באש, שלא הביאה אלא לבזבוז תחמושת ולמריטת עצבינו של הכוח המגן. עלינו לקבוע, איפוא, שבליילה על הרובאי לירות אך ורק שעה שהוא מבחין בדמותו של אויב. כלל זה מצריך, כמובן, רמת אימון גבוהה ובטחון-עצמי רב. אנו יכולים להגיע לרמה זו על-ידי אימון לילה יסודי ויעיל.

2. שיטת הכיוון. אם לגבי כל מה שנאמר עד עתה קיימת זהות-דעות בין מומחי הצבא האמריקאי לבין מומחי צבאות אחרים, הרי שלגבי חוקי הכיוון והיריה בלילה אין זהות זו קיימת. האמריקאים טוענים, שבלילות חשוכים אי-אפשר להשתמש בכוחות, ואף לא לכוון כיוון גס תוך הסתכלות מעליהן. הם פיתחו שיטת כיוון הנשענת על החוקים הבאים:

(א) השאר את שתי עיניך פקוחות שעה שאתה מכון ויורה.

(ב) התבונן במטרה כשראשך מורם מעל לרובה.

(ג) השתמש בכללי התצפית שצוינו בפרק הקודם.

(ד) כון את הרובה אל המטרה (לא על-ידי הסתכלות בכונות כי אם בעיקר על-ידי תחושתך).

(ה) הנמך את הרובה (בגלל העובדה שבליילה אנו נוטים לכונו כלפי מעלה), כון מעט ימינה (משום שהוכח, כי כאשר יורים אנו מכתף ימין כששתי עינינו פקוחות, אנו מכוונים מעט שמאלה).

(ו) הגן על העינים כדי שברק היריה לא יסנוור אותך.

(ז) הבא את הרובה מחדש אל המטרה לאחר כל יריה ויריה.

אימון הפרט בירי-לילה

במרחק של 25 מטרים, ואחר כך במרחק של 50 מטר. בלילה בהיר יש לירות למרחק של 50 מטר ואחר כך למרחק 75 מטרים. החייל, היורה בפעם הראשונה בלילה בשדה מטוחים כזה מבלי שהיכתבה לו שיטה כלשהי, יוסיף בודאי להשתמש בשיטת הכיוון הרגילה. הוא יעצום עין אחת וינסה לכוון בעזרת כונות הרובה הרגילות.

לאחר היריות יש לאפשר לו למנות את הפגיעות. הספירה תיעשה בעזרת פנס אדום, שאינו מסנוור (אין בשום פנים ואופן להרשות הארת המסווה, או קטעים ממנו, באור לבן). החייל ייוכח, שמספר הפגיעות שלו הוא קטן ביותר, ושבמרבית המקרים לא פגע כלל במטרה. אחרי היריות יש לכנס את החיילים ולעודד אותם על-ידי תיאור הקשיים בפניהם עמדה, שעה שניסו לקלוע בדמויות. המדריך יסכם שיעור זה תוך הדגשת הצורך באימון בתצפית-וירי-לילה.

לאחר שקבענו את שיטת היריה, עלינו לגשת לאימונו של החייל הבודד בירי זה. לכאורה אפשר לומר, כי שיטת האימון היא פשוטה בתכלית: יש להביא את החייל אל שדה המטוחים בלילה ולתת לו אפשרות לירות מספר כדורים רב ככל האפשר. אלא ששיטה זו — אף כי יתכן וטובה היא — אינה מסכונת ואינה הקצרה והיעילה ביותר. הצבא האמריקאי והצבא הקנדי קבעו את שיטת האימון הבאה, שלפיה מתחלק האימון לארבעה פרקים:

1. יריות התמצאות. מביאים את החייל אל שדה המטוחים, כשהוא עדיין אינו יודע דבר על שיטת ירי-הלילה. מסבירים לו כי לפניו, במרחק של 50 מטר, תופענה מטרות-דמות (המטרות צבועות שחור), וכי עליו לירות 8 כדורים ולקלוע במטרות מבלי שהוא מוגבל בזמן. יריות אלו מתבצעות ללא סתור-שף; בלילה של רבע ירח יש להעמיד את המטרות

מקבץ יבדוק היורה את מרכז נקודות-הפגיעה, וב־
התאם לכך יתקן את כיוונו בשעת ירית המקבץ הבא.
מתוך נסיון נתברר, כי שיעור זה מסייע בידי החייל
לגלות את קו הכיוון הנכון שלו עצמו, ושעה שהוא
בא אל שדה המטוחים בלילה, מגיע הוא לתוצאות
קליעה טובות מתוך תחושת־יריה, אותה סיגל לעצ־
מו ב־"אימון ביום לקראת הלילה". יש לציין שב־
שיעור זה — אף שהוא נערך ביום — וכן בשיעורים
הבאים, יורה החייל תמיד עם סתרשף. סתרשף
זה מונע את הסנוור העצמי של החייל, אולם
הוא מעורר בעיה רצינית של אפשרות הצמדת הכידון
לרובה.

4. ירי־לילה מכוון. שיעור זה הוא האחרון
בסדרת שיעורי ירי לפרט. הוא מבוצע אחרי שהחייל
למד את התנאים המיוחדים של ירי־לילה ואת
תצפית־הלילה, ואחרי שסיגל לעצמו ביום את הטכני־
קה של הכיוון בלילה. החייל מובא אל שדה־המטוחים,
בו מוצבות מטרות־הדמות כמו בשיעור הראשון.
החייל יורה, מונה את מספר הפגיעות וכמובן משהו
אותו למספר הפגיעות בשיעור הראשון. ככל שית־
אמן בשיטה זו יתברר לו יותר ויותר כי השיטה היא
טובה, וכי בעזרתה מסוגל הוא לפגוע באויב אף
בלילות חשוכים. ידיעה זו תקנה לו בטחון־עצמי
רב, ואמון ביכולתו להשתמש בנשקו האישי ביעילות
רבה גם בלילה.

2. אימון בתצפית־לילה. שיעור זה, השני
במספר, יכול להינתן בחלקו הראשון בשעות היום
(כפי שכבר ציינו קודם לכן), באולם סגור וחשוך,
המואר באור קלוש ביותר באמצעות נורה בת 6 ואט,
במידה ואין אפשרות זו קיימת, ניתן לבצע את האימון
כולו בשטח, בתנאי שהלילה הוא חשוך ביותר. חשוב
לזכור, כי לפני כל שיעור יש לתת לחייל 30 דקות
של הסתגלות לחשיכה. פירושו של דבר הוא, שאם
יתקיים המטוח בשעה 20.30, למשל, יהיה עלינו להר־
ציא את החייל אל החשיכה לא יאוחר משעה 20.00.
בשיעור זה יש לתרגל את החייל לפי הכללים של
תצפית־לילה, כפי שהוסברו באחד הפרקים הקודמים.

3. אימון יום לירי־לילה. אחרי שהחייל
למד את כל כללי הכיוון והיריה בלילה, אנו מביאים
אותו ביום אל שדה־מטוחים רגיל, וממרחק של 50
מטר הוא יורה אל מטרות־ציג גדולות. אלא שכאן,
אף שתרגילי היריה נערכים ביום, משתמש החייל
בכללי הכיוון והיריה הקיימים לגבי ירי־לילה —
דהיינו, אין הוא מכון באמצעות הכוונות, ראשו מורם
מעל הרובה, והוא מממך את הקנה ומושך קצת ימינה.
קשה לקבוע את שיעור "הורדת הקנה" (ההנמכה
נעשית לשם תיקון הנטיה להגביה במכוון); דבר זה
תלוי בנסיבות ובתכונותיו של היורה. מטרת תרגילי
היריה האלה היא לאפשר לחייל לקבוע כיצד עליו
לכוון בלילה. בתרגיל זה יורים 5 מקבצים בני 3
כדורים כל אחד, ממרחק של 50 מטר. לאחר כל

ב ק ר ת - א ש ה כ י ת ה ב ה ג נ ה

מאל, אך את רובם אינך יכול לראות".
עתה מוצגות בפניו הבעיות של התר־
גיל: "כיצד ואיך תשלוט על אנשיך עת
יופיע לפתע אויב? והחייל אשר יבחין
בו בראשונה, כיצד יעביר את ההתראה
לשאר האנשים? והאם יישמעו פקודותיך
— ואולי אי־אפשר יהיה לפקד בקול?
וכיצד תבטיח חלוקת אש נכונה לגזרה
כולה? ואיך תפסיק את אש אנשיך?"
ועוד שאלות משאלות שונות.

שיטת בקרת־האש, הנהוגה לגבי היום, לא תתאים
למצב זה, שכן ביום רואה המפקד את הגזרה כולה;
ובכל זאת, גם בלילה יש לבקר את האש בצורה יעילה
ותכליתית, כיצד, איפוא, ייעשה הדבר?

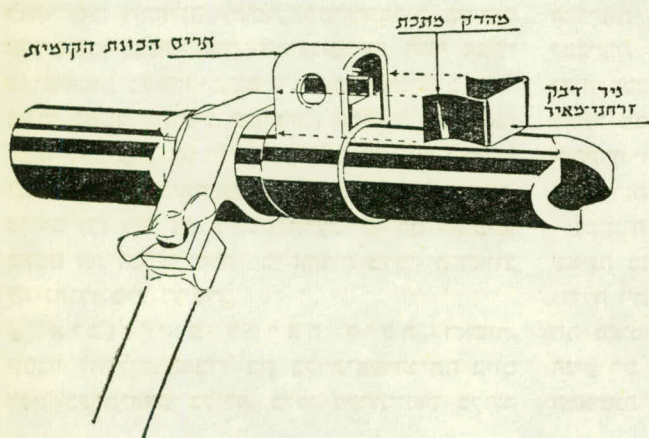
משנסתים אימון הפרט בירי־לילה, מלמדים האמ־
ריקאים את הפרק של "הכיתה בהגנה". בפרק זה
מאמנים הם את הכיתה, על מפקדה, באורח הבקרה
הנכונה של אש־הכיתה בלילה; שכן יריה טובה של
החייל הבודד אין בה עדיין כדי להבטיח אש מדויקת
ותכליתית של הכיתה כולה.

בפני מפקד הכיתה, המתיצב עם כיתתו
לתרגיל, מוצג סיפור־מעשה זה: "תאר
לעצמך, שאתה עם כיתתך תופס עמדות
לפני החשיכה; אתה יודע כי עם רדת
הלילה צפוי אתה להתקפת אויב; אינך
רואה דבר מכל הנעשה לפניך באנשים;
אתה יודע שאנשיך נמצאים מימין ומש־

לזכור, שהמקלעים אינם צמודים לגזרת משנה מסור ימת, ולכן יש להציבם כך, שיוכלו לירות לגזרת הכיתה כולה. כדי להקל על כיוון המקלע אפשר להתקין על גבי הקנה פחית קטנה מרוחה בזרחה. המקלען יכון את מקלעו באופן שפחית זו תתלכד עם נצנוצי אש האויב. עם זאת יש לזכור, שהסתכלות ממושכת בפחית תטשטש את המטרה, ולכן יש בכל כמה שניות להסיט את המבט לכיוון אחר.

המקלע נועד לירות לעבר כלי-הנשק האוטומטיים של האויב, אך במידה ונשק כזה אינו מופעל יכון המקלען את אשו אל חיילי האויב.

ב ק ר ת אש — כפי שכבר נאמר, בדרך כלל לא יוכל המ"כ לבקר את אש כיתתו בלילה. האויב יתגלה



השימוש בנייר-דבק זרחני-מאיר על הכונת הקדמית של המקלע.

במרחק של 50 מטרים לכל היותר, ובליחות חשוכים במרחק של 30—20 מטרים בלבד; כל חייל בכיתה חייב, איפוא, לדעת לפעול מהר ונכון. שיטות האימון בצבא ארה"ב קובעות את הכללים הבאים:

- רובאי יפתח באש רק אם יבחין בדמות חייל-אויב בגזרתו. אין לירות אל קולות או אל רשפי נשק אוטומטי, אלא אם כן רואים את דמות האויב מאחורי כלי-נשקו.

- המקלען יפתח באש אל רשפי האש-האוטומטית של האויב מיד עם הבחינו באש זו בגזרת הכיתה.

- במידה והאויב מופיע בגזרת המשנה של שכנו, יפתח הרובאי באש לעבר אויב זה — בתנאי, שאחרי כל 2—3 כדורים יחזור ויפנה את מבטו לגזרתו, כדי לבדוק אם לא הופיע האויב גם בה.

- ברגע שהרובאי חדל להבחין באויב, עליו להפ-

1. שיטת גזרות-המשנה. עלינו להבטיח שגזרת הכיתה תהיה נתונה כולה לתצפית מתמדת, אך כיון שאי-אפשר לו לחייל הבודד לצפות על גזרת הכיתה כולה, עלינו לכסות את הגזרה על-ידי תצפית של כל חיילי הכיתה. בדרך-כלל תקבל הכיתה גזרת-אחריות בת 180 מעלות, וגזרה כזו תקבל גם כיתה היושבת בתוך מוצב מחלקתי. כמובן שאין זה חוק בלי-עבור; יש והכיתה תצפה על גזרה גדולה יותר, ויש ותצפה על גזרה קטנה יותר.

במידה והכיתה תופסת עמדותיה ביום, שלא תחת אש האויב, יוכל המ"כ לקבוע גזרת אחריות לכל אחד מחיילי הכיתה. כמובן שהגזרות חייבות להיות תופפות האחת את השניה. גזרות-אחריות מתחלקות

אך ורק בין הרובאים. מפקד הכיתה, וכן המקלענים, אינם מקבלים אחריות לגזרה. אם הכיתה מונה 9 חיילים, ו-6 מהם רובאים, הרי שמחלקים את הגזרה בת 180 מעלות לששה חלקים, וכל רובאי אחראי לגזרה בת 30 מעלות (הגזרה תחולק, איפוא, בהתאם למספר חיילי הכיתה). עלינו לשאוף לכך, שהכיתה תהיה מאומנת במידה כזאת, שמיד עם בניסתה לעמדות יצפה כל חייל לגזרתו הוא, כשהוא מתאם את הדבר עם שכניו מימין ומשמאל. רק לאחר זאת יעבור המ"כ בין חייליו, ויתקן ויתאם סופית את גזרות-האחריות.

ת פ ק י ד המ"כ — מענין לציין, ששיטת האי-זון בצבא ארה"ב קובעת שהמ"כ אינו אחראי לגזרה וסוימת, וכן אין הכרח שעמדתו תהיה במרכז הכיתה. עלינו יהיה לתפוס עמדה במקום ממנו יוכל לנהל את הכיתה, או במקום המהווה, לדעתו, נקודת תורפה עמדותיו. ארגון הכיתה, וההוראות לקראת הלילה, ייבשים להיות מדויקים ככל האפשר. בהישמע אש אחת העמדות יודרו המ"כ להגיע לאותה עמדה, די לבחון את המצב וכדי לקבוע כיצד תנוהל הכיתה. א תמיד יהיה דבר זה אפשרי, אולם הכלל הוא המפקד חייב לנהוג בגמישות רבה ככל האפשר.

ת פ ק י ד המקלע — כבר אמרנו שהרובאי יורה רק שעה שהוא מבחין בדמות אויב, אך מה נעשה עתה שאש אוטומטית של אויב נפתחת עלינו? במקרה זה, במידה וניתן להבחין ברשפי הירי, יהיה המקלענים לירות לכיוון האש האוטומטית. יש

יוסברו ולאנשים, ויתורגלו על-ידי הכיתה. אחרי-כן תובא הכיתה ביום אל שדה המטוחים, ותאורגן לקראת הלילה. כעבור זמן תופענה מטרות דמות, הכיתה תפעל ממש כאילו מתבצע התרגיל בלילה, הן בכל הנוגע לירי-הפרט והן בנוגע לבקרת-אש-הכיתה.

● ירי לילה לתכלית. שוב מביאים את הכיתה לשדה מטוחים בלילה כמעט חשוך. אלא שהפעם מארגן המ"כ את כיתתו בהתאם לכללים שלמד לאחר התארגנותה תחלנה להופיע דמויות בטוחים שונים עד למרחק של 50 מטרים. נצנצי האור, המיצ"גים את רשף האש האוטומטית, יופיעו בטוחים שבים חמישים למאה וחמישים מטר. דמויות האויב תופענה ל-4—5 שניות ואחרי-כן תעלמנה — ותופענה שנית בעבר אחר. עם סיום התרגיל שוב מונים את מספר הפגיעות הכולל של הכיתה, ומשוים אותו למספר הפגיעות במטוח הלילי הראשון. אין ספק שהפעם יהיה מספר הפגיעות גדול יותר. על תרגיל זה יש לחזור מספר פעמים בתנאים שונים. ככל שהכיתה ומפקדה יהיו מאומנים יותר, כן יגברו בטחונם ויכולתם לירות אש-כיתתית יעילה ומבוקרת בלילה.

נסיונות שנערכו בצבא ארה"ב הוכיחו שכיתה שאינה מאומנת בשיטה זו, הוציאה כמות תחמושת גדולה יותר (בערך בשליש) מן הכמות שהוציאה כיתה מאומנת באותו תרגיל, ואילו מספר פגיעותיה הגיע רק ל-50% ממספר הפגיעות שהשיגה הכיתה המאומנת בשיטה זו.

בקרת-אש-הכיתה בהסתערות

ולכן יש לאמן את החייל להורדת הקנה ולקליעת נכונה על-פי תחושתו.

כדי לקיים את יציבות הגוף בשעת היריה, וכדי לקיים קצב-אש מהיר, רצוי לירות שעה שדורכים על רגל שמאל. יש לאמן את החייל להחליף מחסנית במהירות גדולה — אחרת יוצר מצב, בו כמעט תפסק אש המסתערים בגלל החלפת מחסניות על-ידי כל החיילים בעת ובעונה אחת. בזמן החלשת אש הרובאים יהיה על המקלע להגביר את קצב אשן יש להקפיד על ישור השורה וכן על שמירת רציפות האש.

דרך האימון. שוב מביאים את הכיתה בלילה אל שטח האש, אך הפעם לכל יורה צמוד חונך. הכיתה מתקדמת, וכאשר מופיעות דמויות, או נראים נצנצי אור, תפתח הכיתה באש בהתאם להוראות המ"כ

סיק מיד את אשן. הדבר אמור גם במקלענים, שעה שחדלו להבחין ברשפי האש-האוטומטית של האויב.

2. דרך האימון. נראה כי פרק זה של בקרת אש-הכיתה בלילה חייב לזכות לאימון יסודי ביותר; דבר זה נכון במיוחד לגבי בקרת-האש בהתקפה. כדאי לסקור את שיטת האימון הקיימת כיום לגבי בקרת אש-הכיתה בלילה בחלק מצבאות המערב. פרק אימון זה מתחלק למספר פרקי משנה:

● ירירות התמצאות. גם כאן, כבדוגמת ה-אימון בירי-הפרט, מביאים את הכיתה אל שדה המטוחים ואומרים למ"כ שבעבור זמן מה תופענה דמויות-אויב בטוחים שונים. התרגיל יבוצע בלילה של רבע ירח, כלומר בלילה כמעט חשוך. על המ"כ לארגן את הכיתה ואת אשה בהתאם להבנתו הוא. לאחר מכן תתחלנה להופיע מטרות-דמות בטוחים שונים וכן נצנצי אור, המיצגים את רשף האש-האוטומטית של האויב. גם פיצוצים ורעש-קרוב מוש"מעים במשך התרגיל. עם סיום התרגיל מונים את מספר הפגיעות, ואחרי כן מקיימים דיון על הבעיות בפניהם עמדו הכיתה ומפקדה. יתברר לחיילי הכיתה, כי הם ירו מיד עם הישמע הרעש, כי הם לא כיסו באשם את הגורה כולה, וכי אחדות מדמויות-האויב לא נתגלו כלל ועיקר.

● אימון-יום לקראת לילה. ראשית, יוסבר לחיילים ההבדל בין בקרת-אש-הכיתה ביום לבין בקרת-האש בלילה. כללי בקרת-האש בלילה

„אל תחכה לשחר, תקוף בלילה!“ סיסמה זו, המ-קובלת היום בצבאות המערב (ובודאי גם בצבאות המזרח) מצביעה — אולי יותר מכל דבר אחר — על השינוי שחל בתפיסת הענין שנקרא „לחימת-לילה“. אמנם, גם בעבר לימדו בצבאות אלה מעט מדרכי הלחימה בלילה, אולם הקרבות היו בעיקר קרבות-יום. היום, בעקבות הופעתו של הנשק האטו-מי, מדברים בעיקר על לחימת-לילה ועל כל הכרוך בכך, מדרג העוצבה ועד לדרג הכיתה.

ראשית קבעו הם מתוך נסיונם, שבשעת ההסתע-רות מצב היריה הטוב ביותר של המסתער אינו היריה מהכתף ואף לא היריה מהמותן; הם קבעו שהקת צריכה להיות מהודקת אל הגוף בין המותן לבין בית-השחי. זהו מצב המבטיח יציבות רבה יחסית. במצב זה, הנטיה היא לירות כלפי מעלה,

במשך כל זמן מעבר המסלול יישמעו קולות רעש, פיצוצים וקולות-אויב.

חייל אשר מתקדם לפני השורה, או שוגה שגיאיה גסה אחרת, הריהו נחשב כנפגע, ורובהו נלקח ממנו. אחרי מעבר המסלול מונים את הפגיעות ומקיימים דיון על התרגיל ולקחו. אחרי-כן שוב מביאים את הכיתה אל המסלול, והמדריכים מדגימים להם הסתערות נכונה, כשהם שמים את הדגש על פעולת הפרט ופעולת הכיתה.

הכיתה תתאמן בשלבים, תעבור את המסלול פעמים מספר ללא אש, ורק אחרי שתהיה מוכנה, תתרגל את ההסתערות באש חיה.

סיכום

יתכן והדבר ייראה מוזר שדוקא עתה, אחרי הופעת כלי-הנשק האטום

מיים, החלו הצבאות הגדולים לתת את הדעת יותר על הלחימה בלילה ועל תפקידה של היחידה הקטנה בלחימה זו. כשאתה שוכב במארב, נמצא בעמדת-ההגנה או מסתער על האויב, עליך לדעת לירות, לקלוע ולהרוג; כשאתה מנהל את אש מחלקתך או



ירי בהסתערות

כיתתך, עליך לודא ניצול יעיל ותכליתי של כל כלי-הנשק ושל כל כדור וכדור שברשותך. בידיעה כזו ובניצול כזה טמון לא פעם סיכוי הנצחון — או סכנת הכשלון — של יחידתך.

אורחי-המלחמה בזמננו מרמזים להתפתחות שתי מגמות: להתחפרות, עמוק-עמוק באדמה — ולהסתתרות, בתוכי חשכת-הליל או ענני-העשן. ספק אם המגמה הראשונה ניכרת כבר במלוא-תוקפה באותם איזורי-עולם בהם טרם התממש המבנה ה"אטומי" של הצבאות; אך המגמה השנייה — האקטואליות שבה אינה מוטלת בספק, כבר כיום, בכל אתר ואתר. מכאן העניין הממשי שבקבוצת-המאמרים המוקדשת בחוברת זו לסוגיה שתוכנה כיצד, תודות לחשיכה, לא רק לא להיראות אלא אף לראות ולירות בתוך העלטה, (שכן השנים — ראייה ויריה — חדרהא במציאות!). "ירי לילה", לאל"מ ר. וון מציג את הבעיה במסגרת הכללית, ואילו "ירי-קרב בלילה" (עמ' 18) המתורגם ממאמרו של קפיטן א. בטשרט השביצרי, מציג דוגמה ליישום. ע"י אחד מצבאות-אירופה, של ירי-הלילה באימוני-ירי טקטיים. "דף-העזרים" המצורף מסייע להבליט לקורא את ערכם של סידורי-עזר לראייה-לילית, שבלעדיהם לא יתכן לרוב ירי-תכליתי ראוי-לשמו.

עזרי ראיית-לילה

חידושים בשלושה "נתיבי-מסע" לקראת התכ-
לית יציגו כאן: — ב"מציצה" של גרגירי-יכולת-
ראיה בעזרת סימוני-הפוספור — ב"ראיה" בקרנים
אנפרא-אדומות — ובלקט האור-הפזור.

המסע לקידום עזרי ראיית-לילה לעזרת הלוחם-
הקדומני צועד בכמה ראשים. העקרונות המדעיים
והטכניים ה"מולידים" את האביזרים השונים נבדלים
זנפרדים זה מזה לחלוטין — אך התכלית, מתן
ע"ני-לילה" ללוחם ולמפקדו, משותפת לכולם.

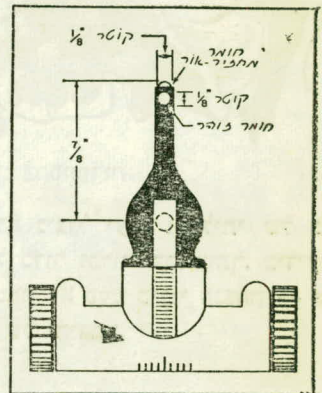
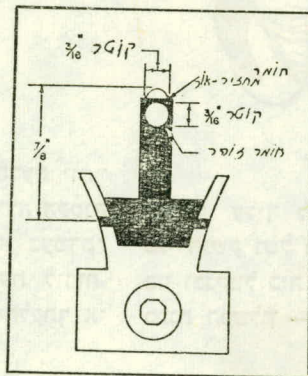
מרבח-האור - כונת-לילה חדשה

בירי לילה חולקו חניכי ביה"ס לשתי קבוצות:
האחת ירתה ב"מלטיליט" והשניה בכונת-תקינה
ביריה אינסטינקטיבית. הטוחים היו בין 23 ו-64 מ'.
תכליתיות הירי ב"מלטיליט" עלתה ב-38 אחוז על
זו של הכונת-התקינה בטוחים הקצרים יותר ובי-
95.7 אחוז — בארוכים יותר. כן נבחן "מרבח-האור"
בתוצאות משיעור-רצון גם על המקלע הקל, המק"ב,
הבזוקה, הקנה בן 106 מ"מ והמקלע ה"רב-תכליתי"

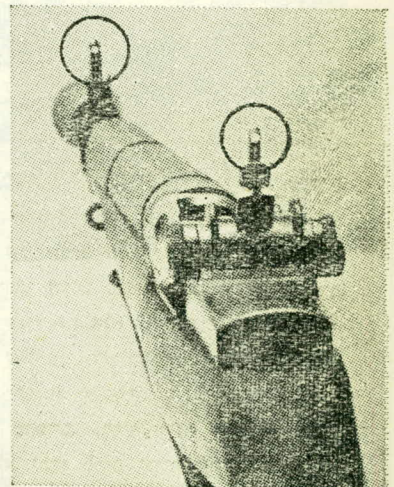
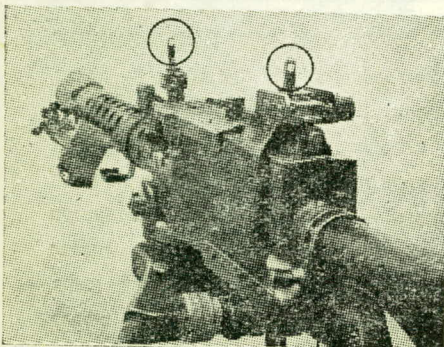
ביה"ס לרגלים לצבא ארה"ב פיתח, ובחן בתרגילי
לילה, כונת לילית חדשה (ה"מלטיליט" — "מרבח-
האור"). ראש מעלותיה: זולה, קלת-משקל, ללא-
סרבול. שני חלקים בה — הנראים בכל מצב של
תאורה או אף בהיעדרה. האחורי מורכב על הכונת
האחורית התקינה, והקדמית — על זו הקדמית. בשני
החלקים מצוי זיו המסומן סמוך לראשו בנקודה-
שוהרת.

החדש M 60

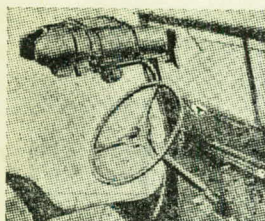
ה"אב-טיפוס" לכונת החדשה, הנבחן-
והולך עתה — ניתן להרכיבו על כלי-
הזין באמצעות ברגים, תוך 10—15
שניות. מתכננים את הכללת האביזר
בכלי-הזין השונים כחלק ממבנם מל-
כתחילה — באופן שאפשר יהיה להש-
תמש או בכונת-התקינה או ב"מרבח-
האור". אך מקוים גם לשימושי-בי-
ניים, בכלי-הזין הנמצאים, מבלי ש-
שוננו, באביזר בצורתו הנוכחית הזולה.



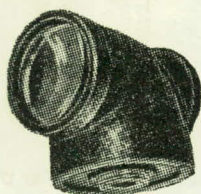
מימין למעלה: שני חלקי כונת-ה"מלטיליט" קבועים בגובה-מה מעל לגוף
הרובה באופן המאפשר את ראיית המטרה.
מימין למטה: ה"מלטיליט" על רובה השרות האמריקאי.
למטה: ה"מלטיליט" על מק"ב בראונינג.



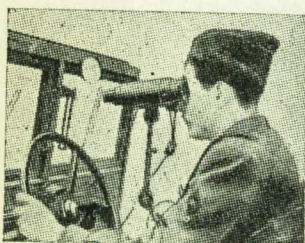
ה. מאיר-בלי-אור



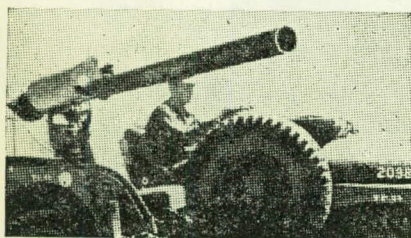
ב



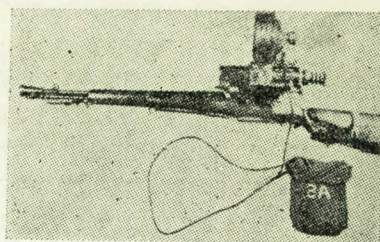
א



ג



ה

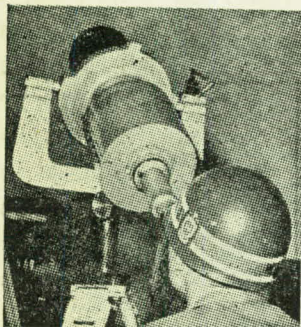


ד

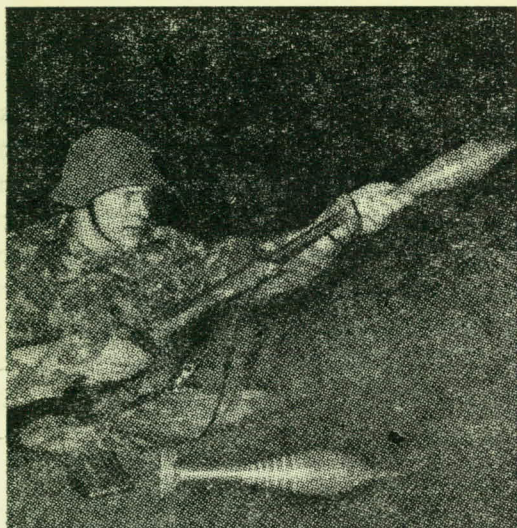
עזרי-ראיה "אנפרא-אדומים" — אין בהם חידוש, אך יש חדש בטיבם ושכלולם. משני צבאות באים הדים על כך: — האמריקאי — והצרפתי. בזה האחרון הונהגו עתה שלושת אלה: — ה"מטאסקופ" (א), כלי קטן, 200 גר' משקלו, אשר כל תכליתו היא לאפשר לחייל בלילה לראות היטב דברים (או מפות וכד') הסמוכים אליו — מבלי שיגלה עצמו לאויב (כגון ע"י הדלקת פנס-כיס או גפרורים) — וביחוד כשהמדובר באויב המצויד עצמו במכשירים "אנפרא-אדומים"; שפופרת-ראיה לסיירים מורכבת על-ג'י'פ (ב); "משקפת", הניתנת לנהגי רכב (ג).

נוסף. לאלה, שיכלל צבא ארה"ב שכלול מרחיק-לכת את "שפופרת-הצלף" שלו (ד). לעומת 11 הק"ג, משקל קודמו משלהי מלחמת-העולם, אין הוא שוקל אלא קצת יותר מ-4 ק"ג, טוחו (230—275 מ') עולה יותר מכפלים על של הלז — ומשך-פעולתו ארוך יותר. כן הותאם קודמו לקרבין ואילו הנוכחי, שנועד בראש וראשונה לרובה — ניתן לסגלו גם למקלע-קל, מק"ב, בזוקה וקנה ללא-רתע (ה).

"מלקט-האור"



חידוש מוחלט הוא "מעצם-האור הפוטו-רגיש", אשר כל תכליתו לרכז את האור המצוי ולהגביר את אפשרות השימוש בו. המכשיר, המורכב משתי שפופרות בעלות מערכות-עדשות (שהראשונה בהן משמשת כמגבר-קדם לשניה), אינו צריך לפעולתו אלא אור-הכוכבים, שהוא מרכוזו, מבלי כל אור-מלאכותי או הקרנה. השפופרת השנייה שבו, היא המגבירה נוספות את אור הכוכבים הפזור (שבמצבו ה"טבעי" אינו מועיל הרבה לעין) — ומשליכה על ה"מסך" את דמות העצמים הנראים, שעליו יחזה בה הצופה.



ירי-קרב בלילה

מאת קפיטן או. באָטשער

ההערות הבאות נשענות על נסיונות אשר נעשו בקורס-תחזורת כאשר פלוגה רובאית מאורגנת בהגנה קיבלה אימון שיטתי בירי-לילה. הקפידו על כך להוציא מתוך שפע החומר, אשר בתקנונים ובספרות, נוהלים טקטיים פשוטים ככל האפשר ולהביאם לידי סטנדרטיזציה, עד לשלב של מתן הפקודה; כי הרי לוחמת-הלילה מעלה קשיים טכניים כה רבים עד שמפקדי כל הדרגים עסוקים בהם עיסוק מלא. הגישה הסכימטית הזו יש בה כדי לתת לחייל-הרגלים שלנו — עם תקופות האימון הקצרות שלו — את הבטחון הדרוש שהינו בגדר הכרח מוחלט בקרב-לילה. מאידך גיסא, ידוע למחבר שההערות שלהלן אי-אפשר שתשמשנה כ„מילה האחרונה“ בנושא זה. מתוך ספרות המלחמה ידועים נוהלי-קרב מחוכמים יותר ואולי גם תכליתיים יותר. כאלה יתכנו אצל צבא מקצועי ואצל גיסות מלומדי-מלחמה. אך היתרון לאורח האימון המוצע כאן, שאפשר לתרגלו במסגרתה של תכנית קורס-תחזורת ואשר הוכיח את עצמו בירי עם תחמושת חיה.

הגנה

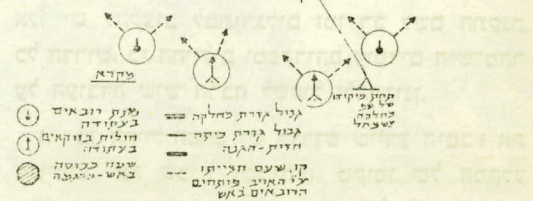
כל אחד מגן על עצמו. ובטוחים שבהם מתנהל קרב-האש הרגלי — ובמיוחד בלילה — היו, ממילא, רוב החיילים נוהגים כך, מתוך זניחת משימות טקטיות מורכבות. ברם, על-ידי כך שלכל הכיתות ניתנות גם משימות משניות (ראה הפקודה הסכימטית שב-

הבסיס החינוכי בכל הגנה הוא הציון המדויק של המשימה, לכן על הפקודה לפרט ולהורות: באלו נקודות יש להחזיק, מאין ועד היכן יש למנוע חדירתו של האויב, את גבולות הגזרה מימין ומשמאל, ומאיוזה קו יש לפתוח באש*). פירוט זה מביא לידי תיחום מדויק של השטח אשר בו מפקד המחלקה — או מפקד הכיתה — אחראי להגנה, ומאלץ לבצע את משימות-ההגנה בשטח ולא על-גבי מפה. צורה זו של תפיסת מערך מביאה אצל הרובאים בהכרח לידי ירי חזיתי. דבר זה גורע מן האפשרויות לעריכת תכניות-אש מדוקדקות ומורכבות; אך יש בו יתרון פסיכולוגי, שאין לזלזל בו: בקרב הרובאים יימצא

*) הפקודה לכיתה צריכה, אם-כן, להיות למשל: „עליך להחזיק את הגבעה הזאת ולמנוע מהאויב מלהדור בין בית א' ובין הערוץ ההוא. גבולות הגזרה משמאל: מבית האבן א' עד העץ ב'. גבול הגזרה מימין: הערוץ (בדרך-כלל יש לציין את הגבולות כ-300 מ' לפני וכ-100 מ' אחרי קו-המגן). עליך לפתוח באש שעה שהאויב עובר את הקו א-ב. במקרה ולא תותקף בעצמך, יסייע באורח אוטר מטי המקלע שלך לגזרה משמאל (או מימין)“.

הערת השוליים). ניתן להשיג אף בקרב מסתתקרו-
מידה רבה של פעולת-אש אוגפת וכן ריכוז-אש רב-
יותר אם רק אין האויב תוקף לכל רוחב החזית.
את המק"בים לעומת זאת, יש להציב להפעלה
אוגפת. הם מכונים את אשם לתוך גזרת האש של
הרובאים אך יותר לעומקה. הפעלת אשם אינה
פשוטה, היות ולרוב יש פחות מדי מכשירי אלוט
כדי לקשר את כל עמדות המק"ב עם שטחי-האש
שהוקצו להם. לכן מפעילים המק"בים אוטומטית את
אשם, שהוכנה-מראש, משמתחילות הכיתות והמחל-
קות המסתייעות על-ידם לירות את אש-המגן שלהן ;
או — כאשר ניתן למק"בים לראות משהו תודות
להארת שדה-הקרב. המק"בים יוצבו גם בלילה בעז-
מק של לא פחות מ-300 מ', וזאת בגלל הסכנה מצד
רימוני-היד של המגינים-עצמם, ובכדי להרחיקם
מאש סיוע האויב הנורית אל מקומות הפריצה. אין
זה תכליתי, להקצות למק"ב משימות משניות להפ-
עלה אוטומטית. שהרי המק"ב יורה „באופן עיור“,
ז.א. לתוך שטחים מסוימים, ואין הוא מסוגל
להבחין במדויק מה מתרחש שם במציאות. נוסף לכך
דייקשה הוא להעביר מק"ב בלילה ממשימה אחת
לאחרת, כשהמדובר הוא בירי לטוחים ניכרים.

גם המרגמות צריכות לטוח רק אל מספר קטן למדי של מטרות שבתוך קשת הציוד שלהן. אשן כפופה לפיקודו של אותו המפקד אשר לתוך גורתו הן יכולות לירות. היות וכאן אמצעי הקשר טובים יותר, מסוגל מפקד זה לשלוט בפועל על אש זו. לאותן הכיתות הלוחמות בשטח עביר-לטנקים יש



ה ת ק פ ה

של "שתיים לפנים". לתבנית הראשונה יתרון של רוחב גדול יותר, אלא שזה גורם בלבול בשעות הלילה והמפקד מתקשה לראות את המתרחש בקרב. יש להמליץ עליה במצבים שבהם עתודות מוכנסות במהרה (דהיינו, בשעת התקפת הפלוגה כולה) או בהתנפלות על עמדות מבודדות. תבנית הקרב השניה ניתנת טוב יותר לניהוג, ומשתמשים בה שעה שהמחלקה תוקפת לבדה.

את נשק הסיוע יש גם כאן להציב אגפית ובעמדה גבוהה. עלידי כך מתהווה רעש-קרב בחזיתות רחבות, כך שאין ביכולתו של האויב לאכן עלידי שמיעה את החלק המותקף. מאותן הסיבות מוטל גם על הרור באים שבקטעים האחרים לפתוח באש ולשגר קדימה קבוצות-הלם.

ט כ נ י ק ת ה א י מ ו ן

רב למדי. מקלעים מופעלים מן הכתף, יורים אש-פזורה. כבהגנה, יש לתרגל את היחידה בכך, שלא מתרחש דבר בפרק זמן גדול, אך אחרי-כן בא הכל כהרף-עין ובבת-אחת — ובאותה מהירות יש להשיב — בהפעלת כל האמצעים.

ד. את ההסתערות יש לתרגל כך שמיד עם השגת המשימה עוברים למצב של "הדיפת-הסתערות".

ה. בהגנה לטוחים של 100—300 מ' על מפקד הכיתה ללמוד ל"שחק" באמצעי האש שלו. חשיבות אותן הבחינות, שצוינו בסעיף ג', מתבררת למשתתפים רק בזמן התרגול באש חיה ומתוך הצבה מושכלת של מטרות-דמות. רק לאחר שבוצעו תרגילים אחדים כאלה מבינים הם את ערך הפקודות הברורות, הסימנים המוסכמים, ושינון ותרגול של מצבים שונים ("מה עושה הכיתה כשהיא נתקפת מהאגף השמאלי או מהעורף?"). נדרשים לכך שטח-אש, בהם ניתן לירות מאותו מקום לכיוונים שונים, כך שאפשר להציב מטרות-דמות גם באגף שעדיין נסתר. מסיבות אלו יש להקציב למתורגלים זמן רב לשם התקנת כל הדרוש, כי החיילים ומפקדיהם עומדים חיש-מהר על העובדה שיש הרבה לשקול ולהתכונן.

ו. מן החייל-הפרט יש לדרוש שיידע היטב: את משימתו, את שכניו (שמית?), מקומו של המקלע ושל מפקד הכיתה ומאיזה טווח מותר לו לפתוח באש.

גם בהתקפה יש לשים לב לפשטות רבה ככל האפשר של הנוהל ולהפעלה מרוכזת מאד של האש והלוחמים. הגיסות התוקפים תופסים — עד כמה שאפשר מבלי השמיע קול — עמדת ההסתערות הקרובה במידת האפשר אל המטרה. ואילו גיסות מאב-טחים, המסירים מכשולים, מאבטחים את איזור הכינוס ומסמנים בשביל גיסות-ההלם את נתיבי הגישה אל תוך עמדות ההסתערות שלהם בעזרת סרטים או באמצעים דומים. מסע-הגישה של גיסות ההלם מתבצע במכונס ובשורה עורפית.

תבניות-הקרב להסתערות דומות לאלו הנהוגות בשעות-היום, עם מקלעים, תת-מקלעים ורימונים בשורה הקדמית אך יותר מכונסים (רוחב הכיתה 10—15 מ'). המחלקה מסתערת בשרשרת או במבנה

א. הבסיס של כל אימון-לילה, בהתקפה ובהגנה, הוא אימון יסודי בנוהלי-קרב אלה מבעוד יום. לכן נעשה חלק גדול של התרגול בלוחמת-יום ובלוחמת-לילה בצמוד; וההערות הבאות תחולנה על שתיהן גם יחד.

במסגרת הכיתה והמחלקה יש לתרגל לפני הכל את הנושאים: "הסתערות", "הדיפת-הסתערות" ו"הגנה ביום ובלילה בתחמושת חיה. פקודת-הסכימה להגנה כבר ניתנה לעיל; הפקודות לשני המקרים האחרים הן פשוט: "הכיתה, היכון להדיפת-הסתערות!" (או "היכון להסתערות!"); "הכיתה, הדוף הסתערות!" (או "הכיתה, הסתער!").

בלילה רצוי שהמסערים יתקדמו בהליכה מהירה כי הם פחות מאבדים את המגע ביניהם ולא מסכנים איש את חברו כשהם יורים מהמותן.

ב. לתרגול מיוחד זקוק בשני המקרים התיאום בין רמנים ויורים בתפעול נשקם. מפקד הכיתה מצוה: "רימונים הכן!" ולפי המענה "מוכן" הוא צועק "זהירות, רימון!" כולם תופסים או מחסה והוא מצוה על הטלת הרימונים בזה אחר זה. מיד לאחר ההתפוצצות מסתערת הכיתה תוך מתן-ירי. דבר זה מוכרחים לתרגל היטב עם כל כיתה וכיתה בתחמושת חיה.

ג. בתרגיל של הדיפת-הסתערות יש לשים לב לפני הכל לכך, שיוכלו לקיים אש כבדה במשך זמן

הערות טכניות לביצוע התרגול

יש להציב שני סוגי-מטרות אלה, אך מטרת אש-הסיוע האויבת תתואר ותחשף על-ידי המנהל רק לכשפתח מפקד הכיתה או מפקד המחלקה באש על האויב התוקף.

חלק חשוב ביותר של אש-המגן נורה בליות הארת שדה-הקרב, דבר שאמנם תלוי במידת חשכת-הלילה. יצוין כי את ההתקפות יש לבצע תמיד בחשיכה.

כל אחד חייב לדעת: רקיטה אדומה — להפסיק מיד כל ירי; הרופא אץ מיד למקום בו עלתה הרקיטה האדומה.

את הצופים יש לרכז במקום בטוח, ויש לאסור עליהם לנוע בשטח.

טוב ביותר הוא לחשוף את המטרות לפני המש-תתפים רק לאחר הוראה על-ידי מנהל התרגיל (או עוזרו). כך ניתן לעבור מכיתה לכיתה או ממחלקה למחלקה ולתאר את התקפות האויב. כדי לחייב בכל זאת את המפקדים לתת ציוני-מטרות ברורים ומדויקים, אפשר להציב מספר קבוצות-מטרות שונות (יתכן בצבעים שונים), אשר ניתן לחשוף לפי בחירת מנהל התרגיל. בדרך זו של חישוף-מטרות לפי בחירת המנהל, ניתן גם לאלץ את מפקד המחלקה או הכיתה לרכז את האש ולהנחותה.

את התוקפים מציבים בצורת קבוצות של 10—20 מטרות-דמות ואילו את מקורות-אש האויב — יותר בעומק, בתור מקלע או מק"ב. תמיד

דוגמת תרגיל-לילה במסגרת הפלוגה

אחרי-כן: (כאשר עדיין חלק מהיחידה אוכל וחלק נח) התקפה על מוצבי-חזית והדפסתה עליהם. (על-ידי כך הוועק המערך כולו). החזרת כל מוצבי-החזית. התחלת תרגיל הירי-החי ובו השלבים הבאים:

א. התקפה עם שריון על מוצב שמאל: הדיפה על-ידי המוצב, המקלעים של מוצב ימין עוזרים על-ידי הפעלת משימת-אש משנית.

ב. הסתננות בין שני המוצבים (ערוץ נחל): הדיפה על-ידי מק"ב וניקוי הערוץ על-ידי רימוני-יד ואש תת-מקלעים ממוצב ימין.

ג. התקפה עם שריון על מוצב ימין כאשר השריון נמצא מחוץ לטוח הבונקות: הדיפה על-ידי מוצב ימין ומק"בים; הפעלת העתודה; חוליות בזקאים ללחימה נט.

ד. פריצה למוצב ימין; פינוי עמדת-כיתה אחת; חסימת אש על-ידי מק"בים ומקלעים מתוך אותם חלקי מוצב ימין שמוחזקים עדיין; התקפת-נגד וכיבוש עמדת-הכיתה מחדש על-ידי כיתת-העתודה ומיד אחרי-כך הדיפת הסתערויות-הנגד של האויב. השלבים ב, ג, ד, בוצעו עם רימוני-יד חיים.

לאחר תום ההתקפות: שליחת פטרולים; הוצאת מוצבי-חזית מחדש; מנוחה.

סיום התרגיל.

משך התרגיל כלי מסע-הגשימה והחזרה כ-8 שעות, מזה 4 ביום ו-4 בלילה.

להלן יובא כאן מעין שרטוט של תרגיל, שבוצע בקורס-תחזורת בסיום תקופת האימון. תכליתו להר-אות, כיצד בנוי תרגיל כזה, ואלו תוצאות ניתן להשיג בו.

ביום הקודם בוצע התרגיל באש חיה, בשעות היום, כפי שהדבר נדרש על-ידי הוראות הוהירות.

אחרי הצהרים: יציאה מהמחנה בהגיע פקודת-המבצע. מערך היחידה המתרגלת: משמאל מוצב דו-כיתתי; מימין מוצב דו-כיתתי וכיתה אחת בעתודה. שני מק"בים במוצב שמאל עם אפשרות פעולה בין המוצבים ולפני מוצב ימין. לאחר שמגיעים לשטח התרגול: תפיסת העמדות, התחפרות (חשוב כמחפה נגד רימונים). תח-מוש: מה שנשאר על גבי כל איש ולנשק האוטומטי אחרי התרגיל האחרון.

שעה 16.00 בערך: יציאת התד"ל עם תחמושת ומזון בפיקודו של סמל.

בזמן המסע: התד"ל מותקף על-ידי פטרול. הודפים את ההתקפה (בתחמושת חיה! הראשון שירה, אם-כן, היה התד"ל, וזאת אחרי החזית). לאחר שהתד"ל מגיע: תיספת תחמושת, מילוי מחסניות וכי.

היחידה מתארגנת ומתקינה את כלי-הנשק בעמדות.

עם רדת החשיכה: ארוחה.

אספקת תחמושת על-פי דוחית-תחמושת של היחידה ולפי הוראות מנהל התרגיל.

אמרות • השגות • מושגים

...במידה שידוע לכותב טורים אלה, הרי הספר "זכרונות" לפידמרשל מונטגומרי זהו ביאוגרפיה-רבתי שניה של מצביא בריטי דגול זה. הביאוגרפיה הראשונה, "מונטגור-מרי", מאת אלן מורדוק, הופיעה ב-1946. שני כותבי הביאוגרפיות מעריצים הערצה עמוקה את נושאם...

מתוך סקירה על ספרו החדש של פ. מ. מונטגומרי
ב"רפורטר", השבועון האמריקאי רב-העניין.



על כל קצין שמקצועו בכך להרהר בידיעה שנתפרסמה לא מזמן. מטוס הקדיס-בתעופתו את הפגזים בני 20 המ"מ שנורו ע"י תותח-הוא — וע"י כך "ירה", והפיל, את עצמו. נראה כי תחרות-המירוץ לישום הישגי הטכנולוגיה-החדשה אל תחום כלי-הזיון החדשים הוסיפה עתה עוד בעיה אחת על אותו משא-רב-מדי הרובץ כיום על האדם-הלוחם. בדורות הקודמים לא היה על החייל אלא לנקוט אמצעי זהירות פשוטים ומתקבלים-על-הדעת בפני הסיכון שמא "יתפוצץ על מוקש-הוא", או שסוס-הוא יבעט בו. עתה יתכן וכלי-נשק-הוא הופכים למקור-סכנה ממשי לו-עצמו — ולאלה שעליהם הוא בא להגן.

ואם נעבור אל תחום-ענינים נרחב יותר — הרי ניתן לפקפק, למשל, האם איזה עם, ששועבד בידי זרים, ישוש כ"כ לסיכויי שחרורו באם יהיה הדבר כרוך בהפנית "מאמץ-גרעיני" רב כלפי מולדתו-שלו...

מתוך מאמר על "הטכנולוגיה — והתמורות בדמותה של
מלחמה-כללית", ב"השקפה הצבאית לצבא-ארה"ב".



על האירוניה של תוצאות בלתי-צפויות במלחמה

מערכת פסנדאל שבפלנדריה, בשלהי 1917, ישלשער כי היא שקבעה את תוצאת מלחמת-העולם הראשונה: — וזאת ע"י מקרה. לואיג'ורג, ראש הממשלה הבריטית — בראותו כי אין ביכולתו לפטר את המצביא הייג — קיצץ בתגבורות שהיו נשלחות לצבאו של זה, שבצרפת. התוצאה, התמעטות עצמת צבא-המשלוח הבריטי, מילאה תפקיד רב בהחלטתו של לוידנורף "להעמיד את הכל על הקלף" במתקפה הגדולה שלו במרס 1918. הדבר עלה לו בלמעלה מ-600.000 איש; וזו הפעם הראשונה במלחמה, יחס-האבידות נטה עתה במידה מכרעת לטובת בעלות הברית — וצבא-גרמניה נמצא מובס עוד בטרם יכולנו אנו לשוב ולפתוח במתקפה מצדנו. נמצא, כי הייג לא זכה במלחמה; כי אם לוידנורף הפסיד אותה.

תוצאות פסנדאל בסופו-שליחשבון היו מרחיקות-לכת עוד יותר: אם כי הייג זכה בתואר-ירונוות וב-100.000 ליש"ט — הביאה המערכה לידי פשיטת-רגל סופית, של גישתו אל מלחמה, בעיני המפקדים הזוטרים שבין פיקודיו — אותם קצינים צעירים אשר עתידים היו לנצח על האסטרטגיה הבריטית במלחמה-נגד-היטלר. רבים הם האנשים הצעירים שעודם בחיים כיום משום שאבותיהם ודודיהם מתו בשדות פלנדריה.

מתוך סקירתו של פאול גונסון על ספרו של ליאון וולף
"בשדות פלנדריה" — שהופיע זה עתה, עם תום 40
שנה לסיום מלחמת-העולם הראשונה

מצור-עכו ומערכת- תבור



מאת אל"מ יהודה ואלאך

מדבר פני שימש תכופות כמבוא, או פרודור, אל ארץ-ישראל; ומבני כי חזק א' שד "מסע נפוליון בא", לאל"מ י. ואלאך («מערכות»; חוב' קט"ו); שתיאר את חציית המדבר והחדירה לדרום-הארץ, היוה מעין מבוא למסעים ופעולות-הקרב בתוך הארץ פנימה. הללו ניתנים עתה בפרק «מצור-עכו ומערכת-תבור». היהיהו בעברה של ארצנו הזדמנויות בהן עבר דרכה, הורם הראשי של ההסטוריה-הצבאית, ורשמי מקומות ושמות המוכרים וקרובים לנו התמוזו במעשי-המלחמה הגדולים ובתמורות הכבירות שבמושגי-מלחמה. כך היה בשעת התפשטותה של אשור, במסעי אלכסנדר, במלחמת-היהודים, בכיבוש האיסלמי ובמסעי-הצלב. אך בעטות הן הדוגמאות בהן כליך הרבה ברור ומובן לנו, אף כיום, במסע-מלחמה נודע שנתחולל על-פני אדמת הארץ, כבמסע זה של נפוליון — האחד והיחיד, בטרם שלהי מציאותו; בו נאלץ להירתע בפני עמדת-אויב. על אף קיצורה, מקנה סקירתו של י. ואלאך לקרא דבריה מתחושת המקורי והמיוחד-במינו שברקע אותו מסע מפתיע, ובמהלכו.

עזו צפונה. נתקל המשמר הקדמי, בקרבת ה"חאך" של קקון⁽²⁾, באויב שחסם בעדו את הדרך. כוח זה היה מורכב מפרשים, מגייסותיו של ג'זאר אשר נתמכו ע"י אלפים אחדים של רגלים מתושבי שכמ וסביבתה. נפוליון ערך מיד שתי דיביזיות במערך-קרוב בהור תירו דיביזיה אחת כעתודה — ועבר להתקפה אשר הוכתרה בהצלחה***). "קורפוס-המשלוח" המשיך בתנועתו, וחנה חניית-לילה בזיטא⁽³⁾.

כעבור יומיים כבר חונה הוא על הגדה השמאלית של הקישון, למול אל-חתי (שבקרבת אדמות חרתיה של זמננו) ולא הרחק מג'למה בואך חיפה מכיוון עמק יזרעאל. קשה לקבוע בדיוק מתוך תיאורו של נפוליון אם עבר דרך נחל ערון (ודי-ערה) או דרך ואדי מילח; אך מתקבל יותר על הדעת שחצה את ההרים בדרך של נחל ערון****).

בשנת 1799 היתה חיפה עיירה בת 2000—3000 תושבים, אשר לה נמל קטן. היא היתה בעלת ביצור רים מיושנים וקלושים; אך ממילא לא היתה כל חשיבות לדבר שהרי הכרמל חלשו על העיר — ואכן, היא נכבשה ע"י הצרפתים כמעט ללא התנגדות והת-ברר שג'זאר פונה מתוכה את התותחים, שכרגיל כלולים הם באמצעי-המגן של עיר-מבוצרת. ההחזקה בחיפה היתה לצרפתים בעלת חשיבות רבה כי בנ-

(1) כיום — כפר ערבי נטוש בקרבת קיבוץ רמת-הכובש.
(2) בתחומי "ירדן" של עכשיו, בקרבת גבול ישראל, כשמונה ק"מ מצפ"צ-מזרח לטול-כרם.
(3) כיום — כפר ערבי נטוש, מצפ"צ-מערב לטול-כרם, המוקף ישובים עבריים חדשים רבים. המקום ידוע מקרבות מלחמת-השחרור. (ראה ב"מערכות" חוב' ע"ז את פרשת הקרב על כיבושה של קקון).
(4) בתחומי "ירדן" של עכשיו, בקרבת גבול ישראל, כשמונה ק"מ מצפ"צ-מזרח לטול-כרם.
(*) ראה בסקירה הראשונה "מסע נפוליון בארץ-ישראל" ב"מערכות", חוב' קט"ז.
(**) הגם שידועה הדרך של אידיוק והגומה בה נהג נפוליון לגבי ציונים גיאוגרפיים ידועים, וביוחד כשהיה בהם משום העלאת הוד-עבר ומתן משמעות סמלית למסעיו. — המער.

*** היות ויריביו לא התיצבו לפניו על הדרך עצמה, כי אם נערכו על הגבעות שמיימנו, במקביל לנתיב-מסעו (דבר שהלם את אלוטיו וטיבו ה"מקומיים" של רוב גייסות אלה) — נאלץ נפוליון, לצורך התקפתו הנ"ל, להסב את כל צבאו בחזית מזרח; וגם התקדמותו לאתר-מכן, בהשתלטו על שרשרת-הגבעות הראשונה, ובמדרג אחרי אנשי-שכמ הנסוגים "הבית" (להבדיל מפרשי ג'זאר, שהתרחקו לעבר-צפון, בכיוון אל עכו) הוליתה, אותו מזרחת. תכנית זו מבארת ממילא גם את מקום חנייתו השנית. — המער.
**** כיוון תנועתו של צבא-בונאפארטה ביומים הראשונים של המסע, במהודק אל רכסי הגבעות, תומך בהחלט בהנחתו זו של בעל המאמר. — המער.

כבר למחרת כיבושה של יפו*) נשלחה דיביזית קלבר אל היער מיספה⁽¹⁾ כדי להבטח את נטיב-ההתקדמות של המסע צפונה וליצור מגע עם האויב במידה שכוחותיו יהיו מצויים בשטח.

הקורא ישתומם בודאי למראה המילה "יער" ש-במשפט הקודם. אך, לפי עדותו של נפוליון, היה בשנת 1799 היער של מיספה הגדול שביערות סוריה; ועוד מוסיף נפוליון ומעיר, שזהו אותו יער בו התרחשה המערכה הנודעת בין המלך-הצלבן ריצ'רד לב-הארי, מלך אנגליה, לבין צלאח-א-דין. ברם, לפי שאנו יודעים, התקיימה מערכה זו (המכונה "מערכת ארסוף") בקרבת רשפון של ימינו, כלומר סמוך מאוד אל שפת הים; שכן ריצ'רד לב-הארי הבטיח את אגף הימין של שדרתו, בשעת מסעו מהצפון אל הדרום (מעכו אל יפו) ע"י עצם סמיכתו אל הים, בו לא היתה ליריביו כל שליטה — בעוד שבאגף-השמאלי שלו, הוטרד הוא רבות ע"י גייסות צלאח-א-דין, שהיו מגיחים מתוך היער (וביחוד סבל הוא מהזינוב ע"י הפרצנים במאסף שלו. על-כן, אם נכונים הם תיאור טיב השטח ע"י בונאפארטה וגרסתו בענין רציפות היער — הרי השתרע בשנת 1799 יער גדול מאוד לכל רוחבה של שפלת החוף, מסביבות רשפון ועד לסביבת רמת-הכובש שבימינו**).

בשביל מסע מיפו צפונה היתה קיימת גם דרך שנתמשכה בקרבת שפת הים. אך נפוליון בחר למסעו בדרך המוליכה צפונה אל מרגלות ההרים. ושתי סיבות היו להחלטתו זו: — ראשית, הפחד להכנס עם כל צבאו, בהמשך תנועתו בדרך-החוף לתוך המיצר הנוצר במקום בו מתקרב מאוד הכרמל אל הים, שנית, — ונראה כי זאת היתה הסיבה העיקרית — נפוליון רצה להימנע מן ההכרח לצלוח סמוך לשפכייהם של חצי תריסר הנחלים, מרובי-המים בעונה זו, החוצים את מישור-החוף ועל כן העדיף לעברם בקרבת מקורותיהם. יש לשים לב לכך שמסע זה נערך עדיין בעונת הגשמים; ונפוליון מציין בוכ-רונותיו שבשבועיים הראשונים של חודש מרס ירדו גשמים רבים. אלו היו הסיבות שבגללן נצטוו קלבר לתפוס עמדה במיספה ולסייר אל תוך השטח ההררי, על-מנת לאכז את האויב. ואמנם, סיריו נתקלו באויב בהתנגשויות רבות. ב-14 במרס 1799 העביר נפוליון את מפקדתו למיספה, בהשאירו את דיביזית רייניה לעת-עתה במאסף ביפו. ב-15 במרס, בהמשיכו בתנו-

מלה התכוננו הם לכנס את שייטות האספקה והציוד הכבד שנמצאו אז בדרך ממצרים ומיפו. לתמהונם, הבחינו הם, במי-המפרץ שלפני עכו, בשתי אניות מערכה בריטיות גדולות; ולעובדה זו היו תוצאות חמורות, כפי שיתברר בהמשך תיאור העלילה. על חיל-ההנדסה הוטלה עתה המשימה להקים שני גשרים על הקישון; ועם השלמתם נע הקורפוס אל עכו. בגדה השמאלית של הנעמן תפס הצבא עמדות.

בעוד שיחידת פרשי-ה"גידים" (משמר-הראש) ואתה שני תותחים, צלחה את הנחל להבטחת ראש-הגשר — עמלו המהנדסים במשך כל הלילה כדי לבנות שני גשרים מעל לנעמן. עם שחר ה-19 במרס התקדם חלוץ הצבא הצרפתי ועלה על גבעת-המסגד שממול לחומות עכו — והצבא כולו החל עובר את הנעמן, כשהרגלים משתמשים למעבר גם בסכר טחנת-הקמח שעל הנחל.*.

ט. המצור על עכו - שלב א'

בהגיע הצרפתים בבוקרו של ה-19 במרס 1799 אל שערי עכו לא היתה להם כל סיבה להניח שעיר זו עלולה לעמוד להם למכשול יותר מן הערים שנכבשו עלידם לפני-כן. גם שתי אניות-המלחמה הבריטיות, שנראו לראשונה בחוף עכו ביום כיבוש חיפה, לא היה בהן כדי להדאיגם במיוחד; ובכל זאת היוו הללו גורם לא-מבוטל בכשלון המצור, כפי שעוד יוכח להלן. לאמתו של דבר, החל הענין באותו יום, יום כיבוש חיפה, עצמו. כבר צוין כי לנמל חיפה צריכה היתה להגיע שייטת אספקה וציוד מיפו וממצרים. כפי שזכור בודאי לקורא, העמים נפוליון לפני צאתו את מצרים את תותחי-המצור הכבדים ביותר שלו על גבי ספינות, שכן חשש הוא לגרור אותם אתו דרך המדבר. שייטת זו היתה מוכנה להעלות את התותחים בכל מקום לאורך החוף, כפי שיידרש. היות ולא נזקקו להם קודם-לכן, ניתנה הוראה להביאם לחיפה. מיד לאחר שבונאפארטה זיהה את שתי אניות-המערכה האנגליות בנמל עכו, שלח הוא פרשים לטנ-טורה⁽¹⁾ כדי לאותת לשייטת ולהזהירה. חלק של השייטת פנה בכל זאת אל חיפה ועם שחר ה-19 במרס הגיע ועגן שם בשלום; ואילו חלק אחר — ובו דוקא כלי-השיט עם ארטילריית-המצור — פנה לים הפתוח. האניות הבריטיות הפליגו לרדוף אחרי כלי-שיט אלה — ואכן, בהיות אניות המלחמה מהירות ותמרינות יותר, נלכדו הספינות הצרפתיות; וכך אירע הדבר, שבמקום שהתותחים הצרפתיים ירעישו את חומות עכו ויקעקעו אותן — המטירו הם אש מתוך העיר הבצורה על חיל-המשלוח הצרפתי.

אך אירוע זה לא היווה גורם יחידי לכשלון שהיה צפוי לצרפתים. חשיבות רבה עוד יותר נודעה לעצם עובדת הימצאות הצי הבריטי (אף כי היתה זו, בעצם פלגה לא גדולה) במקום — וכן לנצחוננו הקודם של נלסון, בחוף אבו-קיר, על הצי הצרפתי שהוטבע כ-⁽²⁾

עט כולו שם. נצחון נלסון סימל את שליטתו המוחלטת, וכמעט הבלעדית של הצי הבריטי בים התיכון; וכתוצאה משליטה זו לא יכולה היתה להיות למצור הצרפתי על עכו אפקט מלא. בעוד שביבשה סגרו הצרים על העיר מכל העברים, הרי המוצא ליס היה פתוח, ומאובטח ע"י פלגת הצי הבריטי. התוצאה

(*) תחנה, אשר על דעת י. ברסלבסקי יש לזהותה עם תחנת קורני המסומנת במפות ישנות.
(1) כיום — כפר ערבי נטוש, ולצדו מעגן קטן בחוף, צפון-מערבית לזכרון-יעקב.



מפת ארץ-ישראל בימי מסע נפוליון
נראות בה דרך התקדמותו אל עכו (במזרח עמק-החוף)
וזו של נסיגתו (סמוך לחוף הים).

PLAN DU SIÈGE
DE ST JEAN D'ACRE

Pour servir aux mémoires dictés

par

NAPOLÉON

SUR LA GUERRE D'ORIENT.



מערך הבסיס הצרפתי — על גבעות סדרון ש-
במזרח. לפניכן חצו הצרפתים את זרועות נחל
נעמן. ההתקפות נערכו על-פני השטח שבין חפיר
עכו הקדומה לבין חומת העיר בימי ג'זאר (קיימת
בחלקה עד היום).

הישירה ממצב זה היתה כניסה בלתי מופרעת של תגבורת, אספקה וציוד לתוך העיר; או, בהגדרה פשוטה יותר, המצור לא היה מצור שלם, שכן חסר בו היסוד של הסגר.

גבור מערכת-עכו הממושכת שארכה מה-19 במרס עד ל-21 במאי 1799, היה על-כן מפקד פלגת-הצי הבריטי קומודור סאר סידני סמית; ואפילו לעגו העוקצני של נפוליון, אשר ליגלג על חוסר הבנת הימאי האנגלי בעניני לוחמה-יבשתית — אין בו כדי לשנות התרשמותנו זו.

העיר עכו היתה דמות-מלבן כששלוש מצלעותיו נשענות אל הים (כולל הנמל) והצלע הנותרת סגורה ע"י חומה, המשובצת במגדלים וצריחים והמהווה לא-הרחק מגדת-הנמל, זוית חדה למדי; באופן שגורה קצרה שבימינה נראית כבר בראשיתה של ה"צלע" הפונה אל הנמל. סירתו של המושל, ג'וזאר-פחה, היתה למעשה מעין "מצודת"-העיר, או המעוז, לעיר בצורה זו. לפני החומות מצויה היתה, ברוחב של מאות מטרים אחדות, רצועה של חורבות, שרידי עיר ומבצר מתקופות שונות.

המשמר-הקדמי של הצרפתים, עם הופעתו במי-שור עכו, נכנס מיד לקרב עם אותן יחידות של חיל-ג'וזאר שהחזיקו בחורבות שמחוץ לחומה, ואילצו להיסוג ולהכנס אל מאחורי-החומה. הצבא הצרפתי נערך בעיקרו על רכס נמוך, כק"מ וחצי מזרחה לעיר, המתמשך מגדות הנעמן צפונה — כשהתואי הבולט הוא אותה "גבעת המסגד" כפי שמכנה אותה בונאפארטה — ובימינו מכונה היא, כמספר תלים אחרים בארצנו, "תל נפוליון". את תחנת איסוף הפצועים מיקם המצביא בטחנת קמח שליד הנעמן. מצ-בורי האספקה אורגנו מאחורי רכס-הגבעות האמור, בבניי-מחסנים שהיו מצויים במקום, בתי-חולים סודרו ע"י הצרפתים בשרפעים, חיפה, רמלה ויפו. אספקת עצי-הסקה ועצי-בניה (לצורך עבודותיו של חיל-ההנדסה, הן בפעולות-המצור והן להתקנת המ-חנה) קוימה ע"י כריית עצי זית ואלון מהרי הגליל, שנמצאו שם, לפי עדות נפוליון, (בשפע *).

למעשה הפך בונאפארטה את כל המישור שבין הים ועד לרגלי הרי הגליל למחנה צבאי אחד גדול. כדי להבטיחו הוא נקט במספר צעדים. ראשית — אבטחה קרובה: ליד גשרי הנעמן שנבנו ע"י חיל-ההנדסה הוקמו מגננים (1) להבטחתם. כל פתחי הוא-דיות המוליכים מהרי הגליל למישור נחסמו ע"י תעלות וגדרות; ולהבטחת מכשולים אלה הוצבו מש-

מרות של רגלים ופרשים. אך כדי שיוכל לקיים את המצור בלי הפרעת גורמים מבחוץ הוקף לאחר-מכן שדה-המערכה ע"י טבעת של גייסות-מחפים לאבטחה-מרחוק. אורגנו ארבע כוחות-משנה שמנו ביחד כ-2000 חייל. תפקידם העיקרי — למנוע צליחת הירדן, והתקרבות יתרה אל איזור המצור, על ידי כוחות תורכיים שהתרכזו באיזור דמשק, הכוח הראשון נשען על חיפה ושרפעים, כשהוא מאבטח את הכרמל, את עמק-יזרעאל, את הדרך לשכם ואת שפת הים שמדרום למפרץ. הכוח השני, בפיקודו של גנרל ג'ונו, החזיק במצודה של נצרת כשהוא מאבטח את עמק-הירדן שמדרום לים כנרת. הכוח השלישי, בפיקודו של גנרל מורט, איבטח את עמק הירדן שמצפון לים כנרת, ובמיוחד את גשר-בנות-יעקב והוא חונה באי-זור צפת; ואילו הכוח הרביעי השלים את מעגל-האבטחה במעברי הגליל-העליון המערבי ע"י הוצאת משמרות לעבר צור (2). מערכו הכללי דמוי איפוא לשתי טבעות, אחת בתוך השניה; טבעת פנימית הפונה כלפי העיר עכו, וצרה עליה; וטבעת שניה מרוחקת ממנה ולכן גדולה הרבה יותר בקוטר — הפונה כלפי חוץ. שיטה זו ננקטה ע"י נפוליון גם במצורים אחרים (3), כשהיא מאפשרת לו, בשעת הצו-רך, להחליש את הכוחות הצרים על-מנת לתגבר את הטבעת החיצונית, להכות בכוח עדיף את "צבא הישע" הבא לחלץ את המבצר הנצור — ולחזור-והלהגביר את כוחות המצור לאחר שפגה סכנת הב-קעת המצור מבחוץ.

יצוין דרך אגב כי תכסיס מעין זה נקט אפילו בימינו, בתקופת המאבק, ב"ליל וינגייט" הנודע, בו נתכונה ה"הגנה" להעלות מעפילים בחוף ת"א על אף התנגדות המשטרה והצבא הבריטיים, ערך מפקד המבצע, יהושע גלוברמן ז"ל, את כוחות הפלמ"ח והחי"ש בשתי טבעות; האחת — להבטח-הצמודה על חוף העליה; והשניה — כלפי חוץ, כדי למנוע חדירת כוחות בריטיים אל מקום ההורדה. חברת ה"הגנה", ברכה פילד ז"ל נהרגה אז בהיתקלות המשטרה הברי-טית בטבעת חיצונית זו.

(*) ואשר פעולת-ה"בירוא" של הצרפתים, בדומה לזו של כיבשים קודמים, ודאי שלא עזרה לשמור על המשך-קיומם...

- (1) Defences — בלעז.
- (2) מענין כאן לזכור באיזו מידה טעה לעתים נפוליון בזה: מקומות, כך הוא מכנה, למשל, את הגליל העליון והמרכזי כ"הרי שומרון".
- (3) לדוגמה: במצור האיסטרים על מנטווא בשנת 1796.

זקוף, 15 רגל גובהו, והלו עלול היה לשמש מכשול רציני לירידת המסערים לתוך החפיר שבתחתיתו עשויים היו ליהנות ממצב של „שטח-מת“ כלפי אש-המבצר. מצויים פירושים שונים לטיבו המדויק של הקושי שבהגברות על החפיר: היות התליל-הנגדי מצופה אבן, וע"כ קשה פי כמה להריסה (לצורך יצירת מדרון-ירידה נוח-יותר) — או מציאותו של „נתיב-מחופה“ בצלעו של התליל-הנגדי. על כל פנים עובדה היא כי ההסתערויות הראשונות סוכלו לא-במעט ע"י התקלות שהיו כרוכות בטיבו של החפיר, ואשר לא-פעם העמידו את היחידות המסתערות בפני מכשולים פתאומיים שלא הובאו בחשבון מראש (ויהא זה בשל קוצר סולמות-ההסתערות, מטעני-פיצוץ בלתי-מספיקים, או עוד מצבים מעין-אלה). אין הכוונה לתאר כאן את כל נסיונות ההבקעה, שכן תאור כזה יהיה רצוף פרטים טכניים בני התקופה ההיא באמנות-המצור, אשר אין לנו ענין בהם בימינו. נאמר רק, שאם כי ב-25 במרס הובקעה בחומות העיר הפרצה הראשונה — הרי לא הצליחו אח"כ הצרפתים המסתערים להפכה למאחו קבוע בידיהם ממנו יוכלו לחדור הלאה אל תוך העיר — ולהתפשט בה לעברים.

השלב הראשון של המצור נמשך מ-19 במרס עד ה-25 באפריל, במהלכו של שלב זה — לאחר שפחתו הסיכויים להביע בתותחים פרצה בחומה, ולנצל את הריסותיה שיפלו לחפיר לשם העפלה על גדות-העורפית הזקופה, ולכבוש אח"כ את העיר בהסתע-רות דרך הפרצה — החלו חופרים מנהרות וחותרים דרכן אל מתחת לחומה, במחתרות אלו פוצצו חומר-נפץ למען גרום למפולת-חומה גדולה ככל-האפשר; גם בשלב זה ניסו פעמים להאחו בפרצות ופעם אחת הסתערו הסתערות רבתה. הנצורים, לעומת זאת, הגיחו בתקופה זו שש פעמים מתוך העיר, ובהזדמ-נויות אחדות אף הספיקו בתחילה לפגוע במחתרות או בסידורי-המצור אחרים של הצרפתים — אך מבלי להשיג בסופו-של-דבר תוצאות של ממש כל שהן.

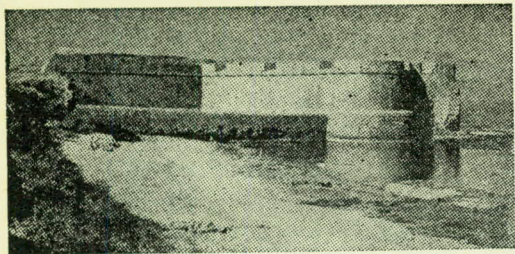
(*) למעשה היה זה, כפי הנראה, בנו של דאהר על-עומר הנווד אשר ליכר באמצע המאה ה-17 את שבטי הבאדוים, השתלט על עכו ובנה אותה מחדש ושלט ברוב צפון-הארץ. דאהר זה הוכרע ע"י פחה תורכי שנשלח נגדו, ולבסוף נהרג. צאצאיו נשארו שונאים-בנפש לג'זאר, שהיה ממפקדי הצבא אשר פעל נגדו. מותו של דאהר חל יותר מ-20 שנה לפני מסע נפוליון; ולפי ספרו של פרופ' א. הייט, „דאהר אל-עומר“, היה זה בנו, עבאס אבן-דאהר, אשר שהה במחנהו של נפוליון לפני עכו.

בד בבד עם השלמת מערך זה החל בונאפארטה בפעילות מדינית לרכישת בעלי ברית ולאבטחת העורף — וכן להבטחת זרם אספקה של מזונות טריים אל מחנהו. הוא יצר מגע עם מנהיגים ערביים שונים שהיו עוינים את השלטון התורכי או שרחשו איבה אישית אל ג'זאר-פחה, והראשי שבאלה היה השייך דאהר (*). כפי שכונה אותו נפוליון בזכרונותיו. כן נפגש הוא, או יצר קשרים, עם נציגי מיעוטים מסו-גים שונים, בין שהיו אלה המתואלים השיעיים, שחלק מהם הושמד זמן-מה לפני כן ע"י ג'זאר, או הנוצרים לכתותיהם או אפילו היהודים. יתכן לומר כי את המקום הבולט שבכל אלה תפסו הדרוזים, שישבו אז במקומות שונים בארץ. גורמים אלה סייעו לו, נוסף על ארגון האספקה שכבר הוזכר כאן, גם בארגון רשת-מודיעין: כדי לדעת על תנועות הצבא התורכי במחוזות האחרים וכדי „למשש את הדופק“ של דעת הקהל במקומות אלה. כן קיוה בונאפארטה לכך, שיקבל מתוך חלקי-אוכלוסיה אלה תוספת לוחמים (בעיקר היתה כונתו לפרשים) עת שימשיך במסעו צפונה, לאחר כיבוש עכו — ואח"כ לעבר הודו.

בליל ה-19 במרס ובמשך כל יום ה-20 בו, סיירו קציני-ההנדסה של נפוליון את חומות העיר כדי לקבוע מקום להבקעתן. היות והקצין שהוטלה עליו בדיקת החפיר של המבצר נפצע בידו בעת הסיור היו דוחותיו לקויים-בחסר: והוא לא עמד על כך כי לפי טיבו של התליל-הנגדי (ה„קונטר-אסקרפ“) של החפיר (אותו יכול היה למשש מעט מלמעלה, בידו האחרת בה לא פגע הכדור התורכי) הריהו מורד



ג'זאר פחה, שליט עכו ומחזה



המצודה הצפון-מערבית ביותר עליה נשענה טבעת-המגן של עכו (היתה ידועה כ"בסטיון-האנגלים").

חיים אלה היוו למעשה את תותחי-המצור הכבדים ביותר היחידים שעמדו אז לרשות הצרפתים.

רבי-הערך שבקצינים שהציב סאָר סידני סמית בתוך עכו היה קצין צרפתי, בן מחזורו של בונא-פארטה בבי"ס-למלחמה שבפריס, אשר היה ממתנגדי המהפכה הצרפתית ונכנס בסופו-של-דבר לשירות הבריטים. הלז — הקולונל פליפו, תותחן ומהנדס צבאי מעולה — היה למעשה הרוח החיה של התנגדות העיר; בעוד שהמציא ג'זאר (עכ"פ לפי תיאורו של נפוליון) — כל-אימת שהצרפתים הצליחו לחדור לתוך פרצה בחומה — היה נמלט אל קרבת ספינתו הפרטית, שהמתינה לו בנמל עכו כדי להציל את עורו בשעת הצורך.

מצור ממושך זה היה לצבא הצרפתי, ללא ספק, פרשה מיגעת ביותר. גם כאן הוסיף לפקוד אותו הדבר, שנדבק באנשיו כבר ביפו.

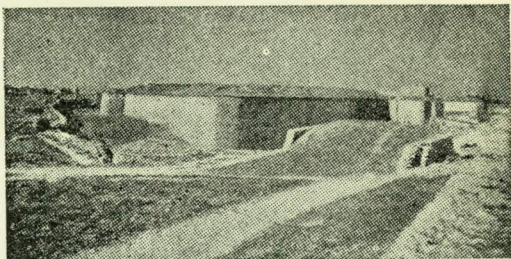
י. מערכת-התבור

אשר עז רצונם להתנקם בעד מפתלם בקרב-קקון. הכוח הדמשקאי זו בראשית אפריל וחוצה את הירדן בשתי זרועות. הזרוע העיקרית, הדרומית, חוצה את הירדן מלמטה מים כנרת (לפי דעת כמה הסטוריונים — בג'יסר-אל-מג'אמי, ליד קיבוץ גשר של ימינו), בעוד שהזרוע הצפונית, החלשה יותר (אם כי בת אלפי לוחמים אחדים אף היא) עוברת בגשר בנות-יעקב. הזרוע הדרומית מתקדמת על פני הנהיב גשר-טבריה-נצרת ואילו הצפונית צרה על מצודת צפת ופושטת על כל הגליל העליון.

בונאפארטה, אשר קיבל מרשת-המודיעין שלו התרעה על צאת האויב מדמשק, משגר לעזרת ג'וזף, שחניתו הראשונה בנצרת, את קלבר עם הדיביזיה שלו. ג'וזף, המסייר מנצרת לעבר טבריה, ניתקל

ואף סבלו אבדות ניכרות בנפגעים ובשבויים אעפ"י שאבדות נגרמו גם לצרפתים. סאָר סידני סמית לא הסתפק בהבטחת המוצא-לים של עכו אלא גם התערב, באמצעות תותחי אניותיו, בפעולות הקרב שביבשה, וכן שימשו בריטים כקצינים, ובעלי-מקצוע שונים שנשלחו על ידו, כתגבורת חשובה למגיני העיר. ארטילריית-המבצר חוזקה ע"י הצבת התותחים הצרפתיים שנפלו לידיו בתפסו (כפי שסופר לעיל) את הספינות משייטת-האספקה-והציוד.

ראוי להזכיר גם את הנסיון של סמית ב-26 במרס לכבוש את חיפה ע"י העלאת כוחות בחופה — נסיון



המצודה המהווה את הבליטה החדה המזרחית ביותר בחומת עכו (במקום בו עמד המגדל הגדול).

אשר סוכל ע"י כוח-האבטחה הצרפתי שהחזיק בחייפה. בהודמנות זו נפל לידי הצרפתים תותח בריטי גדול-קוטר (שהיה מוצב באחת מסירות-הנוחתים הגדולות). תותח כבד שני נשבה מידי אניה תורכית, שהשליכה לתומה עוגן בחיפה ב-1 באפריל. שני תות-

אם כי עכו הוסיפה להחזיק מעמד, על אף לחצו החזק של צבא-המצור הצרפתי, חשש השלטון התורכי המרכזי לגורלה. לכן נערכה עלי-ידו תכנית אופרטיבית, לפיה היה על הגיס שברודוס לנחות בעכו עצמה; ובו בזמן יחצה גיס אחר, שנותרו בדמשק, את הירדן וינתק את הצרפתים מנתיבי-הנגיסה שלהם אל מצרים. בראשית אפריל השלים הכוח שבמרחב דמשק את התארגנותו. ג'זאר, בהשפעת לחץ הצרפתים על המבצר, מחליט עתה לסטות מהתכנית האופרטיבית שנקבעה — והוא מצוה על הגיס הדמשקאי, בפיקודו של פחת דמשק, לחצות את הירדן ולפעול בעורף הצרפתים כדי לחלץ את עכו. עוד בטרם מוכן הגיס מרודוס לפעולה, בינתיים מתברר שגם במחוז שכם מוכן שוב כוח מקומי, ובו כמה אלפי לוחמים



בנתיב מסעו של קלבר מסג'רה אל פולה.

חנית באדוים ליד סוקאלחאן ("בזר" בתורכית) למול הר תבור. (ראשית המאה ה"ט)

לנסות להמשיך בתנועתם מערבה, פנו הם דרומה או דרום-מערבה. לעמק יזרעאל, כשהכוונו החונה ע"י לוביה תומך בהם ומחפה עליהם. כונתם היתה להת-חבר עם לוחמי שכס בעברו הדרומי של העמק ולפעול משם על קו-התחבורה של העורף הצרפתי. מעכו דרומה (מצרימה). כוח תורכי הגיע לפי ההערכות. לעצמה של 15.000 חייל. קלבר, לאחר שנוכח בתנאי עת האויב לעמק יזרעאל, מחליט להתייצב בין האויב לבין מקורות האספקה שלו (ובסיטו לנסיגה) שבעבר הירדן מזרחה. אין הוא מבחין בכך שהאויב למעשה נסוג, עקב תנועתו לעמק יזרעאל. את עורק-האספקה הזה — והחל מעתה להתבסס על מחוז שכס כעל מרכז-האספקה שלו. הוא מחליט לנוע בעקבות התור-כים ולתקוף אותם בהתקפת-לילה במקום חניתם. הוא מודיע על כונתו זו לבונאפארטה ב"14 באפריל — ונע על מנת לבצעה.

נפוליון — לדבריו — מכיר מיד בהערכת-המצב המוטעית של קלבר וכן באי-האפשרות לבצע התקפת-לילה מוצלחת בתנאים אלה: — לאחר מסע של 22 ק"מ, בשטח בלתי-מוכר, מבלי לאתר תחילה במדויק את מקום חנית האויב — ובלי שהות כל שהיא לסייר את מערכו. בספר-זכרונותיו מאשים הוא את קלבר בנסיגה לחקות את התקפת-הלילה של ריינייה ליד

באויב בכפר-כנא, שממזרחה לנצרת, ועל אף נחיתותו המספרית הודף את התורכים. אך במבואות גבעות-לוביה ניתקל הוא באויב עדיף-כוח ונסוג לנצרת. בינתיים, ב"11 באפריל, הגיע אליו קלבר; הלז מקבל את הפיקוד על הכוחות, יוצא שנית לעבר התורכים המחזיקים בלוביה, ובקרב המתחולל בין כפר-כנא וסג'רה הוא מביס את פרשי התורכים והודפם לעבר עמק-הירדן. אך בחששו בפני ניתוק מבסיסו שבמשור עכו, נסוג הוא לאחר נצחון זה לנצרת.

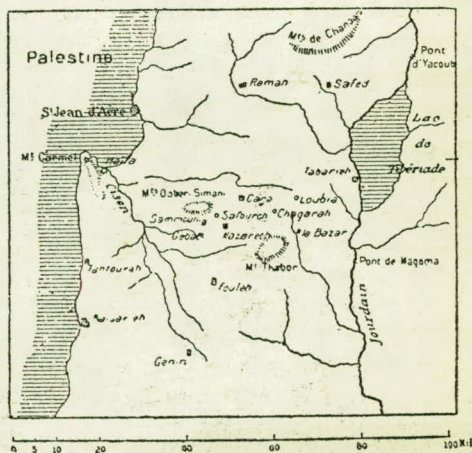
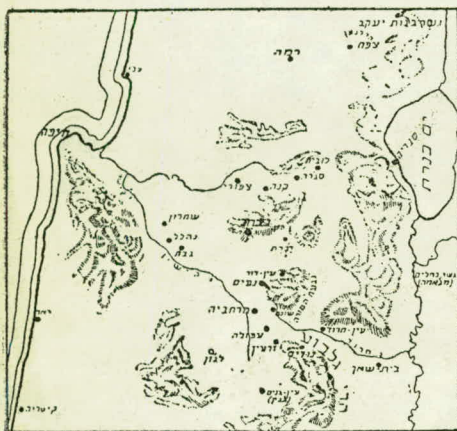
ב"14 באפריל יוצא מורט, שהיה האחראי על אב-טחת הגליל, לחלץ את מצודת צפת הנצורה ע"י חלק מכוחות הנורוץ הצפונית של חיל התורכים. הוא נוקט ב"גישה העקיפה", בנועו קודם-כל לעבר גשר בנות-יעקב כדי לנתק בראש וראשונה את האויב מבסיסו. כתוצאה ממהלך זה מתחולל קרב במישור שמסביב למחניים של עכשיו — והכח התורכי מתפורר ונסוג צפונה בדרך הגדה המערבית של הירדן, בפלסו לעצמו דרך לעבר דמשק. מורט, לאחר טהרו את מרחב צפת, מתקדם דרומה וכובש את טבריה, בה נמצאו באותו שלב (כפי שיתברר לנו להלן) מחסני האספקה בלבד של הצבא התורכי — ומשתלט עליהם. לאחר שקלבר נסוג, בתום הקרב ליד לוביה, לנצרת, שבו התורכים ונאחזו מחדש בגבעות לוביה. אך תחת

אל-עריש*) — מבלי שהתנאים לכך יהיו כשרים; שהרי לרשות רייניה עמדו יומיים לסיור מדוקדק של מערך האויב, שהיה ניה. אכן, אין לראות כאן אשמה מצד קלבר בלבד. נראה שמכתבי נפוליון עצמו, בהם פירט את הוראותיו לקלבר, נטעו לא במעט את הרעיונות האלו למוחו של הלז. כי כך כתוב בהוראות בונאפארטה מה־13 באפריל: — „אם, עקב תנועות שונות אשר תתבצענה, תמצא דרך להתיצב בינו (הכונה היא לאויב) לבין הירדן, לא תמנעך המחשבה שהוא עלול לצעוד לעברנו (כלומר: — לעבר עכו) מלעשות זאת“. ואמנם קלבר מחליט לפעול כך, וב־14 כותב לו נפוליון: — „אם האויב יעז לחדות בקרבת חניתך, לא יפקפק המפקד־הראשי (כלומר: — בונאפארטה שכתב על עצמו תמיד בגוף שלישי) שתתקוף אותו התקפת־לילה אשר תהיה לה אותה ההצלחה כמו לזו של אל-עריש“. אם כי בעיון מדוקדק נקל להבחין שהמצביא הניה כאן תנאים אחרים לגמרי מאשר אלה שהתיצבו בפני קלבר, הרי בכל זאת מובן ביותר הרצון של הגנרל בעל־המשימה לקיים גם בפרט זה (ענין התקפת־לילה) את משאלת מפקדו. כאמור, מבחין נפוליון מיד במוטעה שבשי־קוליו של מפקד־המשיגה שלו ומתחיל חושש לגורלו של זה. אי־לכך הוא מחליט לנוע מיד, בלויית כוח מתאים, לעזרתו. מה גם, שהוא רואה כאן — בהתאם לנוהגו, שטיפחו לעצמו כבר במסע־איטליה — הזד־מנות לגמור עם „חיל־הישע“ התורכי העלול להפריעו בביצוע המצור על עכו. זוהי הזדמנות לטפל בנפרד

בכל אחד משלושת כוחות האויב: — הגיס הדמש־קאי — לחוד; מגיני עכו — לחוד; ובאם יופיע מאוחר־יותר הגיס מרדוס — אף בו יטופל לחוד. קלבר נע מסג'רה דרומה ודרום־מערבה, בחפשו אחרי התורכים שלפי ידיעותיו היו חונים בסולט (היא שונם) שעל מדרון גבעת־המורה וכן לרגלי גבעת־המורה ועל הגבעה של פולה, במקומה של־מרחביה של ימינו. הוא עובר מציפורי לסוק־אל־חאן¹⁾, היא גם „בור“ או חאן־את־תוג'אר, עוקף את התבור ממזרח בעוברו בין דבוריה²⁾ ועין דור (הכפר הערבי, לא קיבוץ עין דור של ימינו) — דהיינו, למעשה, בנתיב בו עובר הכביש של היום. כתוצאה מאי־ידיעת מקום הימצאו של האויב לא הגיע קלבר לידי היתקלות בכוח התורכי שחנה בפולה, אלא כאשר היה כבר אור־יום מלא ולא בלילה, כפי שנתכון; וכמובן שהמסיבות היו עתה לרעתו. הוא נמצא מיד מותקף ע"י הפרשים התורכים אשר צרו עליו מכל עבר; והוא נערך אז בשני „ריבועים“, והתגונן ללא סיכוי רב להחלץ ממיצר זה.

נפוליון יצא בינתיים מעכו, בשעה 1300 ב־15 באפריל, בראש דיביזית בון וכל הפרשים שהיו מצויים במחנהו (כוח לא רב) וסוללה אחת מעתודת

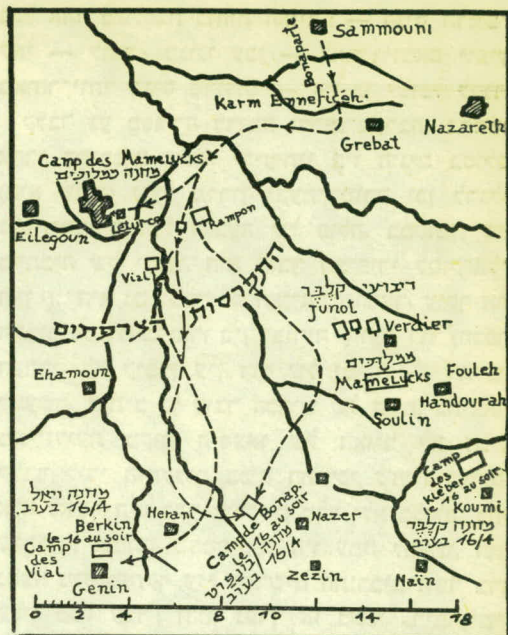
*) ראה בסקירה הראשונה ב„מערכות“ חוב' קט"ז, עמ' 59.
1) חורבה על הכביש המוליך מ„צומת־גולני“ אל עפולה, נמצאת מזרחה לבית־קשת של ימינו.
2) כפר ערבי לרגלי התבור, הידוע מהקרב של „פלוגות הלילה המיוחדות“ בפיקודו של „הידד“ וינגייט, עם כנופיות ערבים, במאורעות 1939—1936.



דוגמאות למעוף־דמיון של טופוגרפים צרפתיים בימי בונאפארטה.

הקורא י שים נא לב להפשיח־המיקום של נקודות במפה העברית וזו הצרפתית! Sammouni היא שמרון; Chogara היא סג'רה; Fouleh נמצאה במקום מרחביה של עכשיו, צפון־מזרחית מעפולה.

בהגיעו, כנראה לקרבת שריד של ימינו, (כרם-חניפס, כפי שסומן המקום במפה מימי נפוליון — המע'), מבחין הוא במשקפת בשני הרבועים של קלבר אפופים בעשן אבק-השריפה ומוקפים כוחות אויב. הוא מחליט לבוא אל האויב בהפתעה. מסייעת בכך התבואה הגבוהה בשדות העמק שבעונה זו, המסתירה לחלוטין את חייליו. הוא פוקד לנוע בשתי זרועות: הזרוע האחת — לאגפו השמאלי של האויב, הלוחץ על קלבר; ואילו הזרוע השנייה — לעבר נוריס, שלרגלי הגלבע, כדי לחסום בתנועה זו את נתיב-הנסיגה של האויב לעבר ג'נין. לכשהבחינו קציני-המטה של בונאפארטה בהתמוטטותם כביכול של ריבועי קלבר — בעוד שלמעשה לא היתה אלא תנועה למעבר מתבנית-רבועים לתבנית של שדרת-הסתעפות, כדי להבקיע מעבר לנסיגה לעבר נצרת⁽³⁾ — מצוה נפוליון לעבור מיד להתקפה גלויה, תוך סיוע



היערכות קלבר בריבועיו — התפרסות בונאפארטה לקרב — מהלכיו — חניות הצרפתים במוצאי היום השנה עם התנועות שבמפה הגדולה.

הארטילריה, — הגיע על ציפורי ולן שם ובכו-קר נע שוב, דרך שמרון⁽¹⁾ וחיררבת-גיבתה⁽²⁾.

(1) על כביש חיפה-נצרת, בקרבת נהלל; במפות הצרפתיות של אז — סמוני.

(2) לא הרחק מקיבוץ גבת של ימינו.

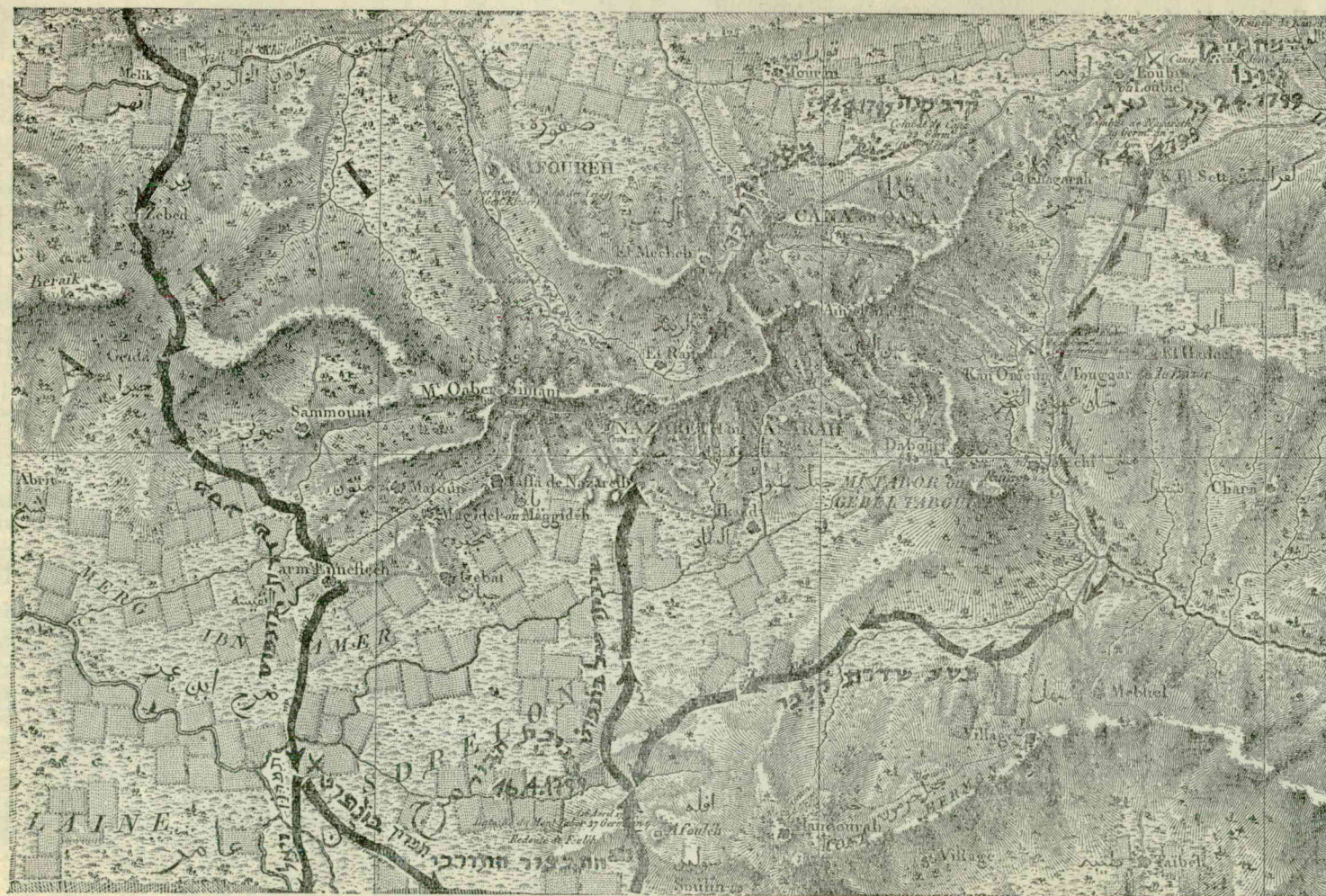
(3) לפי גרסה אחרת היה זה מעבר מתבנית שלשני "ריבועים" לתבנית של "ריבוע" גדול אחד — שבתוכו יקל לחפות על הסוסים ועגלות-הכבודה והפצועים, על קרונות תחמושת-התותחנים וכו', — המער.



המערכה על יד התבור

(תמונה מאת קתיא ופליפוט).

בתמונה נראים הריבועים של הצרפתים, כשאליהם מתנפצות הסערות הפרשים התורכיים.



מבצעי קלבר ובונאפארטה בגליל התחתון ובעמק (אפריל 1799)
 מועדי הקרבות (נצרת לוביה, הר תבור) והחניות מסומנים הן לפי הלוח המהפכני והן לפי הנוצרי. "הר חרמון" שבמפה — מסתיים בגבעת המורה.

היתה: — לבצע לעבר דמשק פשיטה בלבד, בעיקר לשם השגת יתרונות כלכליים מסוימים. בונאפארטה דחה מחשבה זו, כי ראה בה נזק להמשך אפשרי של מסעו בעתיד לעבר דמשק, לאחר כיבוש עכו. נותרה איפוא האפשרות השלישית בלבד, כלומר: להסתפק בנצחון שהושג למרגלות התבור, ובהדיו שיתפשטו במרחב כולו — לשוב ולתפוס את המערך הקודם, לשם הכנעת עכו. ואמנם, לאחר שטוהר המרחב ליד מעברות-הירדן ע"י קלבר, חזר נפוליון לעכו בראש השדרה שעמה יצא מן המחנה ואילו קלבר נצטוו לחזור אל נצרת.

אבידות הצרפתים בקרב זה היו כ־300 איש מן הדיבזיה של קלבר — וארבעה בלבד בשדרתו של נפוליון.

אלה תולדות מערכת-התבור, שהוא ללא-ספק ה־קרב המעניין ביותר שניהל נפוליון בארץ-ישראל ואשר בו הפגין פעם נוספת את כל כשרונו כמפקד.



בחפירות המצור לפני עכו

לא ידעו המהנדסים הצרפתיים. לכן התמוטטה רק מחצית המגדל, והיה צורך למוטט את יתרו ע"י אש ארטילרית. בשטח הארטילרי חל בצד הצרפתי שני פור ניכר. בעקבות פקודה שנשלחה למצרים הפליגו מאלכסנדריה שלוש פריגטות צרפתיות והן העלו בחוף במפרץ-טנטורה כלי ארטילרית-מצור מהסוג שנחשב אז לכבדים ביותר, שהובאו אחר-כך בדרך-יבשה אל עכו. על-אף תגבורת זו, ולמרות שהמשיכו במלחמת המנהרות והפיצוצים, לא זכו הצרפתים להישגים נכרים. אף לאחר שקנו סוף-סוף אחיזה במ־קום בו עמד קודם-לכן "מגדל-הפינה" — לא יכלו

ארטילרי. משנפתחה אש-ארטילרית זו, מבין מיד קלבר שנפוליון אץ לעזרתו — והוא חוזר תחילה לתבנית-ה"ריבועים" הקודמת; אך משהבחין בתדהמת התורכים, שנמצאו מותקפים במפתיע באגפם ובעור־פם, עובר אף הוא להתקפה — וכובש את פולה (מר־חביה). פרשיו של נפוליון דהרו בינתיים אל לג'ון ולכדו שם את מחנה הפרשים הממלוכיים. מהלכים אלה מוטטו לחלוטין את האויב, שהחל נס מזרחה אל הירדן, ומתפזר בחלקו בהרי שומרון, על מנת להגיע לשכם.

נצחון הכוחות הצרפתיים היה מוחלט.

בפני המצביא ניצבו עתה מספר ברירות: הראשונה, כמובן — לנצל את ההצלחה בכדי לכבוש את דמשק, אם כי יעד זה קסם ביותר מבחינה אסטר־טגית וכלכלית. הרי ספק אם בכוחות קטנים כל כך, ניתן היה להחזיק מעמד בעיר גדולה זו. כן היה מהלך זה מחליש, כמובן, את הכוח הצרפתי שליד עכו, וזאת לפרק-זמן די ממושך. האפשרות השניה

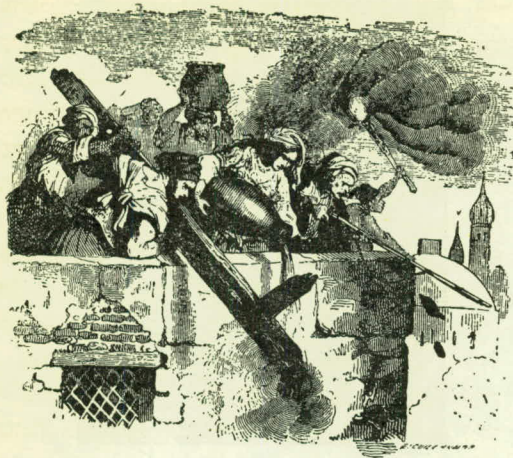
י.א. המצור על עכו - שלב ב'

השלב השני של המצור על עכו לא היה מיגע פחות מהראשון. הוא התחיל בכך שב־25 באפריל נִי־תנה הפקודה לפוצץ את חומר־הנפץ שהוטמן במנהרה אשר נחפרה מתחת למגדל הגדול שבפינת החומות. פיצוץ זה לא השיג את התוצאה המקווה, שכן חלק מכח הנפץ התנדף לריק בתוך מרתף אשר על קיומו



פרש ורגלי תורכיים

(שים לב להעד כ־10 על הרובה ו)



...ובהתגוננות

איש ואשה באש ובחרב ובשמן ירחת

להתקדם יותר, כי מגיני העיר הקימו במהירות "מקצת-לעומק" מערכת ביצורים חדשה תחת זו שהובקעה.

בינתיים היה צפוי בכל עת בואו של הגיס התורכי מרודוס שנועד לחילוץ עכו. עיקר המשימה של הנצורים היה עתה להרויח זמן. אותו הקצין הצרפתי בשירות הבריטי שניהל את המערכה מהצד התורכי העגה את הרעיון הנכון שיש להתיש את הצרפתים ע"י שימוש נגדם באותם דרכי-הלחימה עצמם בהם נקטו הם נגד העיר הבעורה. כתוצאה מכך החלה מערכה ממשית של חפירות וחפירות-שכנגד, של מנהרות ומנהרות-נגדיות, ושל פיצוצים הדדיים. היות ולרשות הנצורים עמדו כוחות-עבודה רבים יותר, הטיל אורח-לחימה זה עומס כבד ביותר על הצרים; ועובדה זו תרמה לא-מעט גם לכך שסוכלו — ולעתים ממש



בהסתערות...

(הרמנים בעקבות הקצין)

ברגע-האחרון — מאמצי הצרפתים לבצע פרצות כאלו בטבעת-המגן שיהיה בהן כדי לחדור בפועל-ממש אל תוך העיר פנימה.

לבסוף נעשו ע"י הצרפתים כל ההכנות בשביל לערוך, ב-9 במאי, הסתערות-רבתי. אך ב-7 במאי נראתה באופק שייטת אוניות-תובלה. היה ברור שזהו הגיס מרודוס. עם זאת, לפי כיווני הרוחות, ניתן היה לשער, לדברי בונאפארטה עצמו, כי תעבורנה עוד כ-24 שעות עד שיוכלו כוחות אלה לעלות בפועל בחוף. הוא הזעיק מיד באזעקה כללית את כל חילו וציוה על גנרל לן לתקוף מידית את העיר. בהתקפה זו עלה בידי דיביזיות לן לחדור אל רובעי-העיר הרא-שונים שמעבר לחומה. ברם, כתוצאה משינויים במ-יבי הרוחות — הצליחו בינתיים הגייסות שבאו מרדוס לרדת אל החוף במועד מוקדם מהמשוער.

הצרפתים נהדפו מתוך העיר, כשהכוח התורכי הרענן, שנחת זה עתה, רודף בעקבותיהם — ומצליח אפילו להשתלט על חלק מביצורי-המצור הצרפתיים. אולם במהרה התאוששו הצרפתים, ובעוברים להתקפת-נגד אגפית כיתרו חלק מכוחות-הגייסה של האויב והכריזו אותו להכנע. כן עברו הם להסתערות מחודשת, בחדרם שוב לתוך העיר — בה נמשך הקרב מבית-אל-בית במשך מספר ימים. אך הסתערויות מחוד-שות אלו, (שהעיקריות שבהן היו השביעית בבוקרו של ה-10 במאי; והשמינית במוצאי אותו יום) לא הביאו אף הן את ההכרעה, אך הן עלו לצרפתים ביוקר רב. בכלל, לחימה זו בשטח-בנוי היתה כרוכה במספר ניכר של אבידות. אם נוסיף לכך את חללי הדבר — ואת הצורך לקיים הן את טבעת-ההבטחה החיצונית שתוארה-לעיל, והן את עורקי-התחבורה הארוכים — ומאידך גיסא נביא בחשבון את הגישה הפתוחה שב-עורפה של העיר הנצורה אשר היה באפשרותה לקבל תגבורות להחלפת כל האבידות מבין מגיניה — הרי יסתבר לנו ממילא כי כבר חלף אז כל סיכוי מצד הצרפתים לצאת ממאבק זה כמנצחים. הן יחסי-הכוחות והן גורם-הזמן פעלו עתה באופן בולט נגדם. אך את ה"קש" האחרון, זה ש"שבר את גב הגמל", היוו הידיעות שהגיעו ממקורות שונים לאוני נפוליון. באותם ימים התברר לו כי באירופה נתארגנה קואלי-ציה שניה של מעצמות — החזקה מהראשונה שפעלה ב-97—1793 — אשר הכריזה מלחמה על צרפת; וכי מעמד הדיקטטוריון מעורער ביותר (כפי שאמנם ציפה בונאפארטה מראש) ושלפי פקודת הדיקטטור-

לא היה כל ערך לשהותו בארץ-ישראל, שכן לא היה עוד טעם לחשוב על המשך המסע צפונה, לתוך תורכיה, או מזרחה, לעבר הודו — היה דוקא ערך רב להימצאו שוב במצרים, ולתפקיד ההחזקה במצרים, בכלל, בתוך מצרים — כך סבר בונאפארטה — יהיה צבא זה בלתי מנוצח גם במסיבות הקיימות.

המישור השני היה אישי טהור, נראה היה כי הגיעה שעתו של נפוליון לחזור לאירופה ולהתערב בזירה המדינית, להגשמת מטרה זו צריך היה תחילה לחזור למצרים, לבסס את השלטון שם, למסרו לידי יורש מתאים — ולהפליג אחר-כך לצרפת.



האפילו למסע סוריה! — מערכת אברקיה קלבר קורא לבונאפארטה בסיום המערכה: "גגול, הנך גדול כמו העולם".

ריון נקט הצבא הצרפתי שורה של פעולות בדרום-איטליה, צעדים שנפוליון הכיר בהם מיד את התבוסה הצפויה. ידיעות אלו — הן שנתנו כנראה את הדחיפה האחרונה אשר הביאה לידי החלטה על נסיגה מארץ-ישראל. שיקוליו של המצביא נערכו בשני מישורים: —

הראשון היה מדיני-צבאי — הצורך להחזיר את חיל-המשלוח מצרימה, בעוד שעתה

י.ב. הנסיגה מארץ-ישראל

בונאפארטה נקט בשיטה של אדמה חרוכה, היתה זאת העונה בטרם-קציר, כששדות התבואה עומדים בהבשלתם; והוא ציוה להציתם בדרך הנסיגה.

גם בעזה, אליה הגיעו ב-29 בחודש, הרסו הצרפתים את ביצורי העיר, לעומת זאת השאירו הם חיל מצב מתאים באל-עריש, בה חנו ב-2 ביוני, ואף הגבירו את הארטילריה של המצודה ע"י תוספת כלי-תותח אחדים. שיקולי נפוליון היו שכל הרוצה לפלוש דרך מדבר-סיני למצרים יזדקק לאל-עריש, לשם הקמת בסיס לוגיסטי, בטרם יוכל לפתוח במסע; וכשאל-עריש תפוסה ע"י הצרפתים יאלץ האויב,

בעוד שהתקדמותם של הצרפתים אל עכו נתבצעה בפאת-המזרח של עמק-השרון, למרגלות ההרים, כדי להימנע מצליחת שפכי הנחלים — הרי מעכו ליפו נסוגו הם לאורך שפת הים; שכן בעונת שנה זו (סוף מאי) לא היה עוד צורך להתחשב בגורם זה. נתיב הנסיגה היה עכו-חיפה-טנטורה-קיסריה-מינת-אבו-זבורה⁽¹⁾. את הירקון צלח חיל-המשלוח ב-24 במאי על גבי גשר-סירות, וחנה ביפו. שם השתהו למשך שלושה ימים כדי לפנות את המחסנים ולהרוס את הביצורים. כאן קרה מקרה שני שעתידי היה לשמש אחר-כך נושא לפלוגתא ממושכת⁽²⁾, המדובר הוא בהחלטה שקיבל אז נפוליון: — להשאיר בידי חולי-דבר אנושים, שנבצר היה לפנותם, מנות אופיום כדי שיוכלו לאבד את עצמם לדעת. יש הסוברים שהוא ציוה להרעילם.

מיפו נמשך המסע, ב-28 במאי, דרך רמלה לעזה.

(1) סמוך למכמורת של ימינו, מצפון לנתניה.

(2) המקרה הראשון היתה, כזכור, החלטה בונאפארטה, כחודשיים וחצי קודם-לכן, להוציא להורג ביפו את כל שבוייו. (ראה בסקירה "מסע נפוליון בארץ-ישראל" ב"מערכות" חוב' קט"ז עמוד 63).

קודם-כל, להאבק עליה. חישובו זה עתיד היה להת-
אמת.

מובן מאליו שצליחת המדבר בעונה זו (בחודש
יוני) נתגלתה כקשה ומיגעת בהרבה מזו שהצרפתים
ביצעה, בכיוון ההפוך, בחודש ינואר.

**יש בין ההיסטוריונים הצרפתיים המ-
ש-
זים צליחת מדבר זו — בזעיר-אנפין, כמו-
בן, — לנסיגתו הגדולה של נפוליון, שהיתה
צפויה לו כעבור י"ג שנה ברוסיה, וזאת
בנוסחה: — "שרב תחת שלג, ובאדוים
תחת קוזקים".**

בהגיעו ב-4 ביוני אל המצודה הקטנה של קטיה,
בפאת-מערב של סיני, החנה גם שם בונאפארטה
חיל-מצב לא-גדול. את המסע מעכו ועד קהיר סיים
הצבא הצרפתי בעשרים וחמישה ימים — כולל ימי-
חניה ביפו, עזה, אל-עריש וצלחיה (שממערב לתע-
לת-סואץ של היום, אליה הגיעו ב-7 ביוני). את
המרחק ניתן להעריך בכ-530 ק"מ בקירוב. אבידות
הצרפתים במסע הארץ-ישראלי היו כדלקמן:

500

נפלו בקרב

600

מתו בבתי-חולים עקב פציעה או מחלה

1500

פצועים*)

אם כי מספרים אלה ניתנו ע"י נפוליון, דומה כי
יש להתיחס אליהם באמון; שהרי הם כלולים בדו"ח
לבקשת תגבורת, שהוא שיגר ל צרפת. אין להניח
שבמקרה כזה היה הוא גורע מעצמת התגבורת
הנדרשת לו.

לגבי אבידות האויב אין לנו כל מקור אחר פרט
למספרים שניתנו ע"י בונאפארטה — ואין ספק
שבמספרים אלה רבה היא ההגזמה, ואין על-כן
להביאם כאן. מכל-מקום, אין ספק שאבידות האויב
עלו בהרבה על אלו של הצרפתים.

עם כניסתו החגיגית של "הקורפוס הסורי" לקהיר
ב-14 ביוני 1799, בא לקצו המסע של הגנרל נפוליון
בונאפארטה בארץ-ישראל.

* לפי טענתו של בונאפארטה, במערכת אבוקיר —
באמצע יולי — כבר השתתפו בקרב כ-1200 מפצועים אלה.
המערכת

לסיכום

סיפור העלילה מדבר בעד עצמו. אך מן הדין שבסיומה של סקירה זו נפנה את תשומת-
לבנו אל מספר נקודות חשובות:

● גם במאבקים צבאיים קודמים שבין מצרים לבין יריבים שמעברה הצפוני, שימש מדבר-סיני
כפרוזדור-מעבר מפלשת אל עמק-היאור. אך במסע נפוליון עדים אנו לצליחת-המדבר הראשונה שבוצעה ע"י
צבא שניתן לכנותו "צבא חדיש". באם נשוה עם זאת לנגד עינינו את העובדה שלא עמדו אז לרשות
הצרפתים אמצעי-הסיוע של הטכניקה החדשה בת-זמננו כגון רשת כבישים מוצקים, מסילת-ברזל, רכב
מונעי ואספקת מים בצנורות או שאיבת מים מבארות באמצעות מנועים, אותם אמצעים שעמדו לרשות
הגרמנים והאנגלים במלחמת-העולם הראשונה, או שהיו בידי הצבא המצרי במלחמת-העצמאות הישראלית
או בידי צה"ל במבצע-קדש — וכן לא עמדו לרשותם סיורי אויר ותצלומי אויר, כבימינו — הרי נבין
מה גדול היה המעשה אשר בוצע ע"י הצרפתים בחודש פברואר ויוני 1799. ואין ספק שמגיע מלוא ההערכה
לחננון הלוגיסטי המדויק ומרחיק-הראות של מארגני המסע.

● לא נוכל להתעלם גם מנקודה נוספת אחת, והיא — נחיתותו המספרית המכרעת של "הקורפוס הסורי"
הצרפתי לעומת יריביו. במה יש איפוא להסביר בכל-זאת את הנצחונות הצרפתיים, בכל התנגשויות-קרבות
(להוציא מן הכלל את מזרע-כו)? כבר נזכרנו שבונאפארטה הרכיב את חיל-המשלוח למצרים ממיטב
הלוחמים של ארמית-איטליה הצרפתית, עטורת הנצחונות. בפנינו, איפוא, מצד אחד, צבא אירופי מעולה
וחדיש, אשר צמח ממגמות-הקדמה של המהפכה הצרפתית והוא בעל רמת-משמעת גבוהה — ממולו ניצב
צבא לבנטיני, בעל ארגון מפגר, נשען על משטר מדיני, חברתי וכלכלי רקוב ומעורער לחלוטין, והוא
אף נטול תכונת-משמעת כלשהי. על כן לא היו גייסות תורכיים אלה בגדר יריב ראוי לחיל-המשלוח
הצרפתי — ולא ניתן להשוותם לאותם צבאות בהם ניתקל הצבא הצרפתי בשדות-הקרב של אירופה.
בכך יש גם כדי להסביר את מספר האבידות הקטן שסבלו הצרפתים במסע זה, אם נשוה אותו למספר
אירועי הקרב שנתרחשו בכל זאת במהלכו.

● בפרשת מצור-עכו אנו נתקלים במה שמקובל לקרוא בימינו „מומחים זרים“, אשר באו לעזרת חיל-המצב המקומי. על מומחים אלה נמנו הקצין הצרפתי פליפו, שהיה קצין-הנדסה לפי מקצועו, קצינים בריטיים אשר בעיקר היו קציני ארטילריה, וכן נכללו ב„משלחת“ זאת גם צותי תותחנים בריטיים. מסתבר של„חיוק“ זה היה יחד עם גורמים אחרים, חלק לא-מבוטל בכוש-העמידה של מגיני עכו; ונוכחות „מומחים זרים“ אלה ודאי שהעלתה שם את רמתו הכללית הירודה של חיל התורכים.

צא ולמד איפוא, מה ערכם של „מומחים“ אפילו בצבא מפגר.

● להערכה נאותה ראוי כושר הצעידה של הגייסות הצרפתים, כי מבחינה זו הצטיין הצבא הצרפתי של הימים ההם, וידועים הישגיו בשטח זה בזירה האירופית, ועל כן לאור התנאים המיוחדים של הזירה המזרח-תיכונית, המוכרים לנו היטב, במובנם האקלימי והטופוגרפי — ובידענו את מטען צרכי-הקיום והלחימה העצום שנשא על גבו החייל הצרפתי של אז — לא נוכל שלא להעריך חיל-רגלים משובח ומעולה זה (וביחוד כשנזכיר כי היה זה חיל-רגלים ללא העזרים והשכלולים הטכניים של המאה-העשרים). ויצוין כי כאן גילה הוא לא רק כושר-צעדה בלבד, אלא — ביתר דיוק — כושר-צעדה-ונוחיה, כאחד. שלו, למשל, יום אחד בימי המסע לעבר עכו. החייל יצא ממסדה שליד רמת-הכובש, נע צפונה — וניתקל ליד קקון באויב חזק המצריך את הכנסת ה„קורפוס“ כולו לקרב; הוא הביס את האויב ודרך אחריו (לא ע"י הפרשים בלבד אלא גם באמצעות דיביות רגליות) — והמשיך את מסעו עד לחנית-הלילה בזיאת. בפנינו כאן מסע וקרבות-התקלות של כ-30 ק"מ המבוצעים עלידי כוחות בהיקף של קורפוס. או הבה ונעקוב היטב על פני המפה אחר תנועותיה וקרבותיה של אותה שדירה, עם נפוליון בראשה, אשר חשה מעכו לעזרת קלבר כמערכת-התבור.

דומה לעתים שכושר-צעידה-וקרב מופלא זה התגון או נחלש עם התפתחות הטכניקה העשירה של

ימינו.

● ועוד לקח חשוב טמון לנו בהסתכלות במסע-מלחמה זה והוא — ערך המדבר כגבול. שני הצדדים הכירו יפה בקושי העצום הצפוי להם במקרה של הכרה לצלות את המדבר לנוכח התנגדות. הכרה זו היא שהגיעה את ג'וזף לתפוס את אל-עריש — בהכרחו ע"י כך את נפוליון לתכנן את מסעו אחרת מכפי שהיה עושה זאת אילו היה מחזיק מלכתחילה גם את אל-עריש בידו. אכן, גבול אשר לפניו משתרע מדבר, הריהו גבול אשר במידה רבה נמצא מוגן ע"י הטבע. ניתן, כמובן, גם להתגבר על המדבר; ותולדות המלחמות בפינת-עולם זו מעידות על כך. אך לא ניתן (עכ"פ לא עד התקופה הקרובה אלינו ביותר, בה התפתחו הכוחות הממוכנים-וממוגנים, וכן כוחות-האוויר) להסתיר את צליחת המדבר ואת התכונה לקראתה; ולכן מהוה המדבר שעל הגבול מעין „בלם“ בפני הפתעה.

נציין בסיום רשימה זו שבשנת 1800 גברו האנגלים על הצרפתים והוציאו ממצרים בשימם על-ידי כך לאל את כל ההערכות האי-סטרטגיות של ממשלת צרפת שנתיים קודם-לכן.

ביבליוגרפיה

אציין כאן אותם הספרים אשר שימשוני במישורין בהכנת סקירה זו, על שני חלקיה („מסע נפוליון בארץ-ישראל“, שב„מערכות“ חוב' קט"ז — ו„מצור-עכו ומערכת-תבור“ שבחבורת זו):
א. טרלה — „נפוליון“ בהוצאת „ספרית פועלים“.

York von Wartenburg „Napoleon als Feldherr“

York „Napoleon as a General“

ספר זה נכתב בגרמנית, אך מצוי גם בתרגום אנגלי (בשני כרכים)

Napoleon „Memoire de Campagne d'Egypte et de Syrie“

אני השתמשתי במהדורה הגרמנית של זכרונות אלה

Napoleon — Der Aegyptisch-Syrische Feldzug

כמירון מצויים בשפע ספרי זכרונות (ולעתים הנם אלה בגדר כתב-יכולת ממש, שונתבו בידי בני-דורו ובנות-דורו) של נפוליון הראשון.

בחבורת „מערכות“ ט"ז"ז (מאי-יולי 1943) פורסמה הסקירה הקצרה „מערכת התבור“ מתוך ספרו של קול' בורדו.

לימוד שפות - ויחסי שכנות

הספר האוסטרליים. הסיבה העיקרית היא, ודאי, כי אין הן מהוות חלק במסורת-החינוך שלנו, ואם אמנם כך הוא — הרי שהיד-המתה של מסורת רובצת על החינוך האוס-טרלי בכובד שאינו פחות מזה אשר היה מצוי אצל המנדרינים של סין שבימי-הבינים. או שמא אין לנו מי שמוכשר ללמד נושאים אלה? אם כך — הרי סימן הוא כי אלה המוריס-את-מורינו פיגרו אחר הזמנים עד-כדי זועה.

הלשונות המהוות חלק מתכנית-הלימודים של בתי-הספר-התיכוניים באוסטרליה הנן למעשה אירופ-איות כולן. אך אוסטרליה שוכנת למול הגדולה שביבשות העולם, ויחסנו עם עמיה — הם-הם בעית-הקבע שלנו. בין במלחמה, במלחמה קרה, או בשלום — תמיד נימצא בשכנותם; ולמשך אלפים-בשנים יהיה לנו שיח-ושיג אתם. הגיע הזמן כי נתענין בעמים אלה ונלמד עליהם קצת יותר. קשה להבין, על שום-מה אין לשונותיה של אסיה נלמדות בבתי-

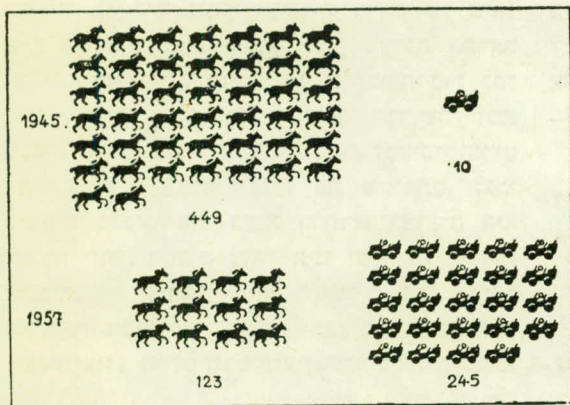
השפעת אורח-החיים המודרני

רופה? הדעה הכללית היא שיש לתלות את הקולר באורח-החיים הכללי ביבשת זו. ילדינו נוסעים לכל מקום: לבית-הספר, למשחקים ולחנויות, אף בסופי-שבוע ובעונת-פגרה יושבים הם תכופות שעות-על-שעות מכונסים במכוניות. הן בידורם והן עיסוקם הפכו יותר ויותר לחסרי-פעילות וחזותיים-בלבד: — סרטי קולנוע והטלביזיה נוטלים חלק רב מזמנם. מ"הערות-הניתוח" בעקבות הדו"ח הנ"ל

58 אחוז מן הילדים בארה"ב שנבחנו — נכשלו באחד לפחות (או ביותר) מששת המבחנים באשר לכוח שרירים וגמישותם — לעומת 9 אחוזים בלבד מבין הילדים האירופאים שנבחנו".

מתוך הדין-וחשבון של ד"ר ה. קראוס, מ"המכון-לשיקום" של מכללת ניו-יורק. "מהי הסיבה לפיגור זה של ילדי צפון-אמריקה לעומת בריאותם הפיסית היחסית של ילדים באי-

התמורות בהובלת יחידות-רגלים שביצירות

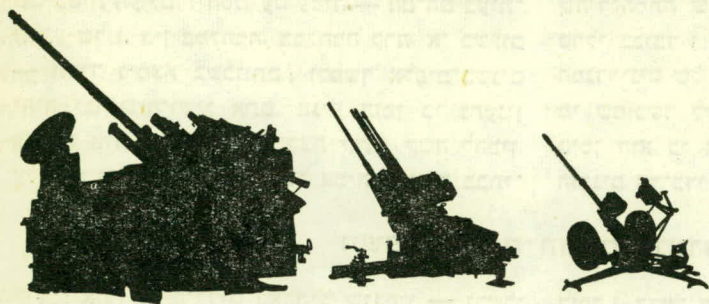


על כל שמרנותו של צבא-המיליציה הש-ביצרי, חלים עתה גם בו שינויים לא-קטנים באשר לארגונו, חימושו וציודו. את גודל התמורה שבמבנה התובלה של יחידות-הרג-לים, עקב המעבר מגרירת-סוסים להובלה-מנועית — שחל בשביצריה במקצת-איחור — מבליטה הדוגמה של רגימנט-הרגלים (בן 3 גדודים וכלים-מסייעים). התמורה חלה בתוקף "פקודת-מבנה-הגייסות" הש-ביצרית משנת 1951. מספר כלי-הרכב המנועיים עלה יותר מאשר פי-20 — ואילו זה של הסוסים פחת פי-4 כמעט. וזאת

לספקם, ואשר אין דומה להם במדינות גדולות וקט-נות אחרות, הרריות-פחות ממנה.

לזכור: שביצריה — ארץ-הרים היא, ומוספים להת-קיים בה צרכים אשר רק תובלת-בהמות עשויה

כמה מבעיות ההגנה נגד מטוסים בעזרת תותחים



מאת רס"ן יוסף תירוש

במאמר זה אנע במספר בעיות טכניות וטקטיות — ובכיוונים של הנסיונות לפתרונן — מהקשורות בהגנה נ"מ, ובמיוחד הגנה על-ידי תותחים להבדיל מזו שעל-ידי טילים המתחדשת עתה.

כיצד מירטים מטוסי-אויב — ואף אלה המנמיכים-טוס

לפעול באותה מהירות ולאותו טווח כמו מכשיר המכ"ם. זאת ועוד — הפעלת מטוסי ירוט נגד מטווח מנמיכות-טוס היא בעיה קשה בפני עצמה, כי בגבהים נמוכים אי-אפשר לכוון את מטוס הירוט למטרה בעזרת מכשיר המכ"ם, והטייס המירט תלוי אז בתצפית-עין בלבד או בתצפית המכ"ם של המטוס — מכ"ם שטוחו מוגבל.

עם הגדלת מהירות המטוסים תיעשה בעית הירוט חמורה עוד יותר, כי זמני הירוט יהיו יותר קצרים, ורשת הקשר ומערכת האתראה תיעשה מסובכת ופגיעה יותר. בעית הירוט נגד מטוסים-מנמיכים-טוס תחמיר עוד יותר, ועוד זמן רב יעבור עד אשר ימצא לה פתרון.

הבעיה העיקרית בעת פעולת ירוט של מטוס עוין היא בעית הזמן. והרי דוגמה מוחשית: מפציצים חדישים טסים במהירות שמעל 1000 קמ"ש ובגבהים של עד 15 ק"מ בערך ועוברים מרחק של כ-18 ק"מ בדקה. דרושה, איפוא, למגן מערכת התראה ארוכת-טווח ובעלת יכולת טכנית גבוהה כדי להשיג מבעוד מועד את ההתראה הדרושה לגבי מפציצי-אויב מגביה-טוס ולאפשר למטוסי הירוט להיפגש אתם בטרם יבצעו את משימתם. לגבי מטוסים מנמיכים-טוס בעית ההתראה-במועדה היא חמורה יותר, המכ"ם עדיין אינו יעיל נגד מטווח נמוכות. יש צורך, איפוא, להשלים את מערכת האתראה המכמית בעזרת אמצעים אחרים, כגון תצפית-עין; ואולם תצפית-עין אינה מסוגלת כמובן

כיצד חושבים לירט טילים

בינתיים אין שומעים על קיום טיל-נגד-טילים, אך יש לשער שמקדישים לדבר מחשבה לא מעטה. הבעיה, איך להביא להתנגשות בחלל בין שני גופים הטסים בגובה רב ובמהירות אסטרונומית, הינה בעיה טכנית חמורה מאוד. הפתרון נמצא אולי רק בשימוש

יש הסוברים שבעתיד יוחלף מטוס הירוט בטילים מונחים, כי מטוס הירוט הנוכחי מסוגל, אולי, לפתור את בעית ההגנה נגד מפציצים מהטיפוסים המקור בלים, אך אין סיכויים גדולים שהוא יוכל לפעול גם נגד טילים בליסטיים וטילים מונחים.

באנרגיה הגרעינית לצורך השמדת טילי האויב (על ידי מתן ראש-נפץ גרעיני לטיל-נגד-טילים). קיימת אפשרות להשתמש באנרגיה גרעינית למטרות הגנה נ"מ ללא סכנה ישירה לכוחות הקרקע או לאוכלוסיה הנמצאת בשטח שמתחת להתפוצצות. פצצה אטומית בגודלה של זו שהאמריקנים הטילו על הירושימה בשנת 1945 לא תגרום לנוק ממשי באם היא תתפוצץ בגובה של 10.000 מטר. פצצה שכוחה יהיה כ-10 אחוז מזאת שהוטלה על הירושימה ניתן להפעילה גם בגובה של 5.000 מטר בלבד. הסכנה היחידה היא נפילת חומר רדיואקטיבי על הקרקע. רדיוס הפעולה של פצצה קטנה כזו יהיה בערך 800

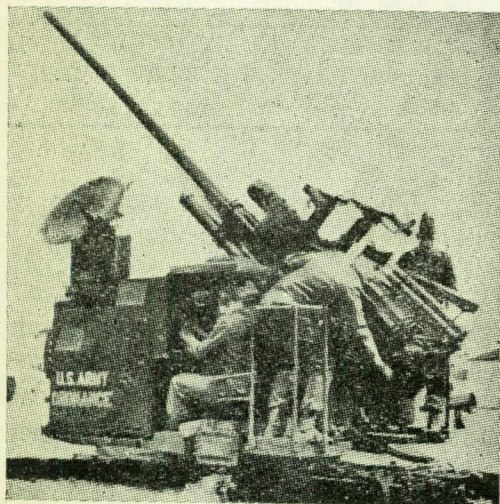
מטר. אם נערוך השוואה בינה ובין פגז 75 מ"מ נגד-מטוסי יהיה נפח הפעולה של הפצצה גדול פי 4 מיליונים מזה של הפגז. פעולה דומה לזו של הפצצה האטומית תידרש בודאי גם כאשר יהיה צורך לפעול נגד להקות מפציצים. כידוע, אחד האמצעים להתגבר על מערכת-ההגנה או לגרום לשיבושים גדולים בה הוא ל"הרוות" את מערכת ההגנה — כלומר, לתקוף ב"מספרים גדולים מכפי כוחה, ובבת-אחת. כדי לנגוד אמצעי זה יהיה צורך בנשק המסוגל לפעול בבת אחת נגד מספר רב יותר של מתקיפים-בבת-אחת ולהוציא את אלה מכלל שימוש.

מה יכולים עוד התותחים לפעול במערך-ההגנה נגד-מטוסי ונגד-טילי ?

יש מספר סיבות המחייבות הפעלת תותחים ב"מערך-ההגנה נגד-טילי ונגד-מטוסי ולא נראה כי בעתיד הקרוב יחול שינוי במצב זה. הסיבות הן גם טכניות וגם טקטיות. טילים מונחים נגד-מטוסים מתחילים להיות מונחים ממש רק אחרי הפסקת פעולת המאיץ, (Booster) (המקנה להם את המהירות הדרושה). אותו חלק של המסלול, שבו הטיל אינו מונחה, יגדל בהתאם להגדלת טוحي ה"טילים ובד-בד יגדל או גם "השטח המת התחת" של הטיילים-נגד-מטוסים (אותו חלק של המסלול שבו אי-אפשר להנחותם). רק שימוש בחומרים הודפים משוכללים יותר, שיאפשרו לטיל להגיע למהירות הדרושה בטוח קצר יותר, יכולים להקטין פער זה. לפי שעה קיים עוד "שטח מת" גדול למדי בין — הטוח התכליתי הגבוה ביותר של התותחים הנגד-מטוסיים הקלים, ובין נקודת התחלת ההנחה של הטיילים. לכסות פער זה הוא עדיין תפקידם של התותחים הנגד-מטוסיים הכבדים והבינוניים.

נגד מטוסים מנמיכי-טוס עדיין אין טילים. ה"אמריקנים הודיעו שפיתחו טיל למטרה זו בשם "ה" (Hawk) אך מתוך פרסומים מאוחרים יותר התברר, שהטיל עדיין אינו מבצעי, ושהוא מסוגל לפעול רק נגד מטורות גדולות כלהקות מטוסים מנמיכי-טוס. גם לא צויין במקורות, מהו הגובה המנימלי שהטיל יכול לפעול בו. הבעיה העיקרית בהעסקת מטורות מנמיכות-טוס היא יותר בעית ה"מכ"ם לגילוי והכונה, מאשר בעית הטיל עצמו, על אף שגם בתכנון הטיל תהייה בעיות מיוחדות ה"דורשות פתרון. ההגנה נגד המטוס הבודד, הטס

מטרים ספורים מעל פני-הקרקע, תהיה איפוא עוד במשך זמן רב תפקידו של התותח הנגד-מטוסי הקל. אין שום ספק שהגדלת מהירות המטוסים ושכ"לולם מכל הבחינות, ידרשו התפתחות נוספת של התותחנות הנגד-מטוסית הכבדה והקלה גם יחד. ה"הכונה האלקטרונית של התותח הנגד-מטוסי הכבד מאפשרת לו, תיאורית לפחות, להעסיק מטוסים שמהירותם גדולה עוד יותר ממהירותם כיום. ה"הגבלות טמונות בתותח, ולא במכשירים האלקטרוניים, והדגש יושם, איפוא, על התפתחות נוספת של התותח ושל התחמושת.



התותח האמריקאי הנ"מ האבטומטי החדש בו 7,5 הס"מ, "מטאטא-הרקיע" (Skysweeper), — שילוב משוכלל של מכ"ם-מכון, מכשיר-מחשב וקני-ירה.

מאחר ותותחים נגד־מטוסיים צריכים לפעול ל־גבהים שונים (מ־0 עד לסביבות 8.000 מטר) ונגד מטרות שונות, אין אפשרות ליצור תותח מסוג אחד ויחיד שיענה על כל הדרישות. דרושים תותחים שונים בקוטרים שונים ובעלי תכונות שונות, ש־יוכלו לפתור את הבעיות המיוחדות של כל סוגי ההתקפה. כללית קיימת אפשרות לשפר את תכלי־תיותם של כל סוגי התותחים בשני שטחים: — א. הגברת מהירות הלוע ושיפור התחמושת; ב. שיפור כללי של יתר תכונות התותח (הגדלת קצב האש, הגדלת מהירות הציוד וההגבהה, פשטות

הכינון בתותח נגד־מטוסי קל, הגדלת הטוח). הגדלת מהירות הלוע מקטינה את גודל ההטיה הדרושה ומביאה על ידי כך לדיוק רב יותר. הגדלת עצמת־הנפץ של הפגז תגדיל את רדיוס הפגיעה של הפגז הבודד. מאחר שהשיטות להעסקת מטרות ב־תותחים נגד־מטוסיים קלים מבוססות כיום על־פ־רוב על הבטחת פגיעה אחת בכל העסקה, יהיה צורך בפגז בעל עוצמה שכזאת, שפגיעתו יכולה לגרום להפלת המטוס. אם לפגז של תותח מסוים יש רק סיכויים מעטים לכך, מובן הוא שתכליתיותו של אותו תותח תרד בהתאם לכך.

דרכים לשיפור התחמושת הנגד־מטוסית

כיום מנוצל חומר הנפץ ההודף של הפגז הנגד־מטוסי רק בשיעור של 30—45 אחוז. בפגז הנורה במהירות־לוע גדולה יותר יורד אחוז זה עד לסביבות 30 אחוז. מרבית אנרגיית חומר־הנפץ־ההודף, כ־40—50 אחוז, הולכת לאיבוד בהפכה לחום, הגזים, הנפל־טים מהקנה אחרי היריה. בעתיד יהיה צורך למצוא פתרון לניצול יעיל יותר של האנרגיה. הגדלת מהי־רות הלוע על־ידי הגדלת כמות חומר הנפץ אינה מתאפשרת בנקל. נתבונן בטבלה הבאה בה מצוינת כמות חומר־הנפץ ההודף הדרושה כדי לתת לקליע שמשקלו 300 גרם, מהירויות שונות.

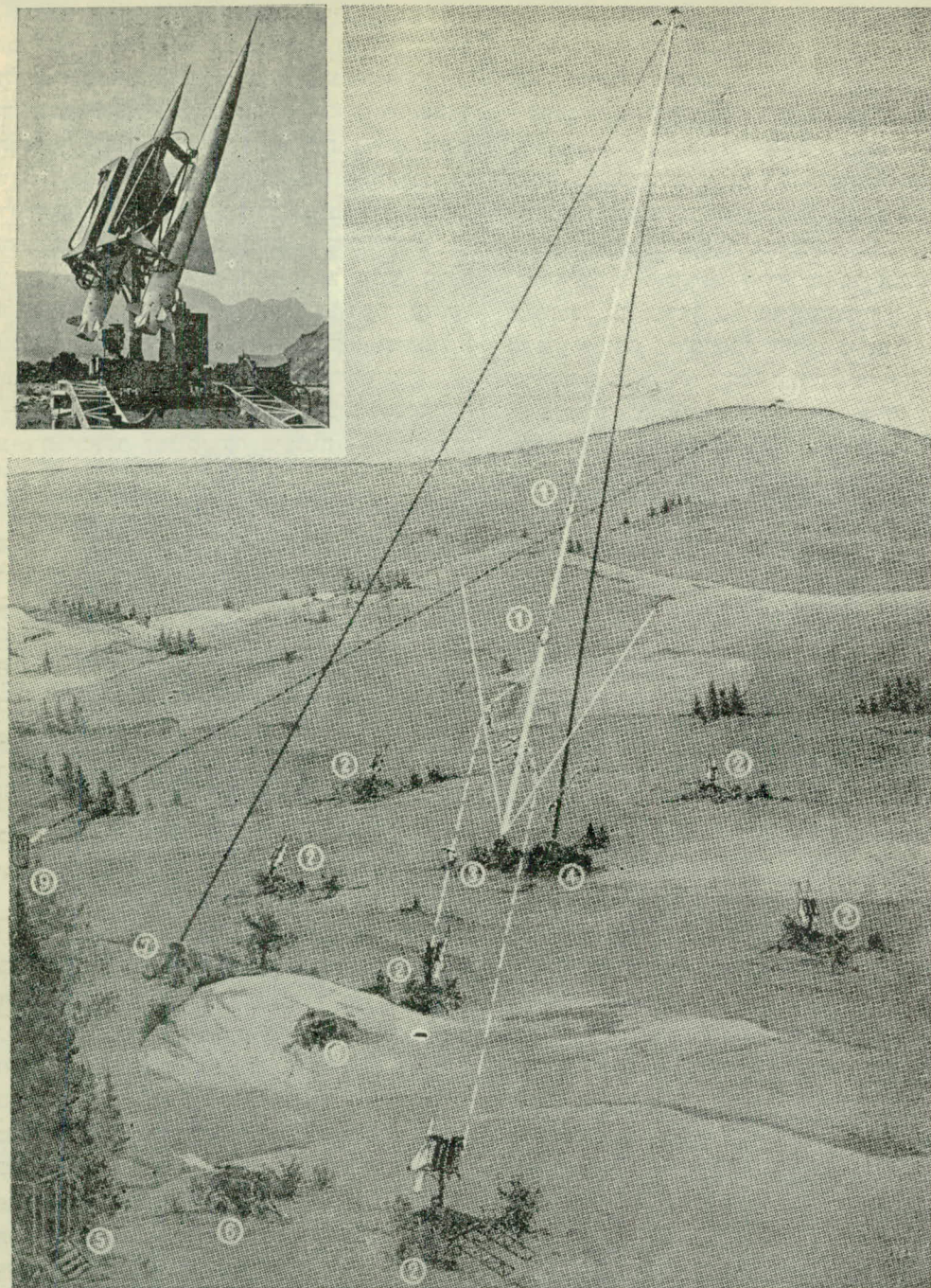
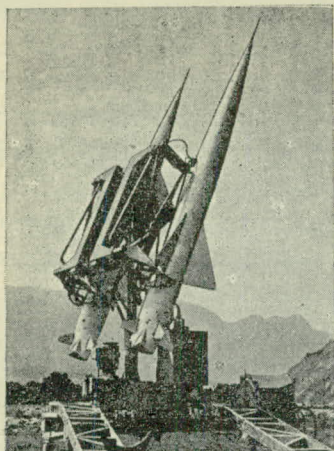
מהירות הלוע הדרושה (במטרים לשניה)	משקל חומר־הנפץ ההודף הדרוש (גרם)
580	30
1030	150
1400	300

מתברר שכל שמגדילים את מהירות הלוע כן מתמעט ההפרש היחסי בינה ובין כמות חומר הנפץ־ההודף הדרושה. תוספת חומר־נפץ־הודף מצריכה כמובן תרמילים גדולים יותר, והללו מצריכים תו־תחים בעלי קוטר גדול יותר, וכן הלאה, גם קצב האש יוקטן כאשר יגדל הקוטר, ויתכן שהתוצאה הסופית תהיה, שכמות חומר־הנפץ הנורית בפרק־זמן מסוים על ידי קוטר גדול תהיה קטנה מהכמות שנורתה על־ידי קוטר קטן יותר ובקצב אש גדול

יותר, גם במקרה זה יהיה איפוא אופטימום, שייקבע על־ידי טיב חומרי הנפץ והשכלול הטכני של הכלים.

החומר־הנובת בפגזים נגד־מטוסיים שימש את כוֹן־התותח לצרכי תצפית־אש ולתיקון האש. האינפור־מציה שאפשר לקבל מהנובת תהיה מיושנת ברגע שהיא תגיע לכוֹן, כי היא מראה על מצב יחסי בין התותח ובין המטרה, שהיה קיים לפני שניה או שתי שניות, בערך. מאז כבר נע המטוס למרחק של 200 עד 400 מטר, ומצבו לגבי התותח השתנה לגמרי. הכון אינו יכול לתקן את הכינון על־פי אינפורמציה כזו. על כן הוצא החומר־הנובת מרוב סוגי התחמושת וזאת על־אף העובדה כי לנובת גם ערך פסיכולוגי, כי הופעתו בסביבת המטוס מראה לטייס, שנורית עליו אש נגד־מטוסית, והדבר משפיע עליו לרעה בביצוע תפקידו. גם לצורך אימונים ולירי על מטוסים איטיים מאוד ניתן להשתמש בנובת. הוצאתו של הנובת מרוב הפגזים מאפשרת הגדלת כמות חומר־הנפץ בפגז ומסייעת לשכלול התחמושת.

עוד במלחמת העולם השניה חפשו דרכים לשיפור מהירות הלוע והתחמושת של התותחים הנגד־מטוסיים. הגרמנים ערכו ניסויים בפגזי־מנעל, כ־דוגמת הפגזים שבשימוש בתותחנות הנגד־טנקית. תוצאות הניסויים אינן ידועות לנו. מענינת הצעת־פתרון גרמנית אחרת, התותח בעל הלחץ־השווה (Gleichdruck Kanone) כידוע יורד לחץ הגזים בקנה בהדרגה עם התקדמות הקליע. על־ידי בעירת



ארגון הקרקע של יחידת טילים נגד מטוסים שביצירת.

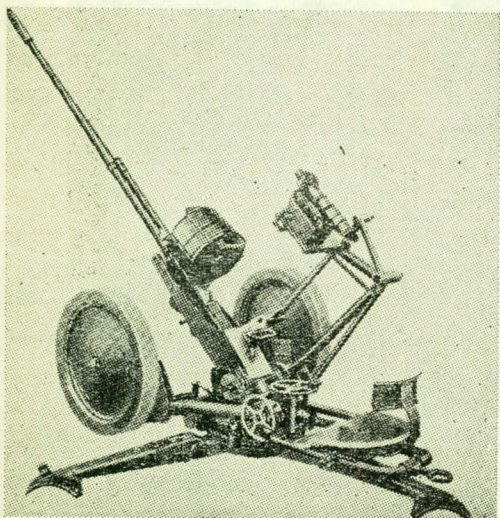
- | | |
|--------------------------|---|
| 1. טיל במצופו | 6. מתקן כוח-שמלי |
| 2. מתקן-שיגור דו-טילי | 7. מכ"מ הסואה |
| 3. מכ"מ מנחה אל המטרה | 8. מוצב-הפיקוד של הגדוד |
| 4. מכ"מ עקיבה אבטומטי | מכ"מ הבקרה הטקטית |
| 5. מוצב-הפיקוד של הסוללה | מתקן כוח-שמלי |
| עם חשב אלקטרוני | 9. אנטנה כיוונית (מכוונת אל מוצב-הפיקוד של הגדוד) |

סיכום משקל חומר-הנפץ של כל הפגזים גם יחד לצורך חישוב התוצאה.

מהטבלה מתבררת החשיבות של מידת דיוק ה-פגיעה. מרעום-בעירה (1) לא יכול לספק דיוק כזה, ובאים בחשבון לצורך זה רק מרעומים טכניים (2). השימוש במרעום-קורבה (3) למשל, מגדיל את סיכויי הפגיעה באחוז גדול מאוד. הגרמנים הוסיפו למרעום-זמן (המצייד ב"שעון") שהיה מקובל אצלם בסוף המלחמה, גם מנגנון של מרעום-הקשה (4), והדבר השפיע לטובה על תוצאות הירי; כי בירי בפגזים בעלי מרעום-זמן רגיל היה הממוצע הדרוש לתותח 88 מ"מ להפלת מטוס אחד — 8000 פגזים. בתוספת מרעום-הקשה ירדה הכמות הדרושה למספרים קטנים בהרבה — 200 עד 3500 פגז. התוצאות מראות שדיוק הכינון היה רב יותר מדיוק המרעום. הפגזים עברו דרך המטרה בלי להתפוצץ. הודות לתוספת מרעום-ההקשה נוצל הכינון הטוב בתוצאות מפליאות.

- 1) מרעום ובתוכו פתיל אבק-שריפה אשר זמן-בעירתו מותאם לזמן הנדרש לפגז כדי להגיע לטווח בו תמצא המטרה לפי החישוב.
- 2) מרעום המופעל על-ידי שעון, ודיוקו רב יותר מזה של מרעום הבעירה.
- 3) מרעום בעל מנגנון אלקטרוני המפוצץ אותו כאשר מסלול הפגז מתקרב ביותר אל המטרה.
- 4) מרעום המופעל ע"י פגיעה בלבד.

דרוש קצב-אש מהיר יותר



תותח בן 20 המ"מ האבטומטי שהיה נהוג בחי"ר השביצרי להגנה נ"מ (ואשר יצלח גם נגד רכב בעל שריון קל).

חומר-נפץ-הודף הנוספת לבעירת חומר-נפץ-ההודף של הפגז מנסים לקיים את הלחץ הגבוה ההתחלתי עד לרגע שהקליע עוזב את הקנה. הלחץ האחיד והממושך יותר יתן לקליע מהירות גדולה יותר. תוצאות לואי של שיטה זו הן, בין היתר, רתיעה גדולה יותר של התותח והצורך בבלמי לוע נוספים. הוצע גם פתרון בעזרת קנים קניניים, קנים ש-קוטרם קטן בהדרגה מן המכנס אל הלוע. הצעה אחרת אמרה להגדיל את מהירות הפגז על-ידי תוספת רקטות, בנויות בתוך הפגז עצמו, המתחילות לפעול בזמן תעופתו ומוסיפות למהירותו.

עד כה דובר בעיקר בדברים הנוגעים לבליסטיקה פנימית. באשר לבליסטיקה חיצונית — משתדלים לתת לפגז את הצורה הבליסטית הנכונה ביותר. בגמר מלחמת-העולם השנייה הראתה סטטיסטיקה גרמנית שכדי להפיל פגז מטוס גדול צריך היה היחס בין כמות חומר-הנפץ-ההודף שבפגז לבין מרחק התפוצצותו מהמטוס להיות לפי הטבלה הבאה:

משקל חומר-הנפץ (בקילוגרמים)	100	40	20	10	5	2	1	0.4
מרחק ההתפוצצות מהמטרה (במטרים)	12	8	5	3.7	2.8	1.2	0.5	0

בהתפוצצות של מספר פגזים בקרבת המטרה יובא

שיפור כללי מסוג אחר, הדרוש לכל התותחים הוא הגברת קצב האש. תותח נגד-מטוסי קל יהיה תמיד בעל מנגנון להזנה אבטומטית — מחסנית תופית, או מזין אבטומטי, או סרטים. בדרך כלל משתמשים בסרט רק בתותחי-מטוסים או בתותחי-משוריינים, וזאת — מסיבות טכניות בלבד. קצב האש של תותח נגד-מטוסי קל מגיע, להלכה לפחות, ל-1000 פגז בדקה, אולם למעשה קצב האש שלו מוגבל לקיבולת כלי ההזנה — ובדרך כלל הוא מתבטא ב-120—150 פגז לדקה. תותח 40 המ"מ החדש, שאפשר להזינו הזנה שוטפת גם בזמן הירי, מאפשר קצב-אש מעשי השווה לקצב-האש התיאורטי שלו, דהיינו 240—260 פגז לדקה.

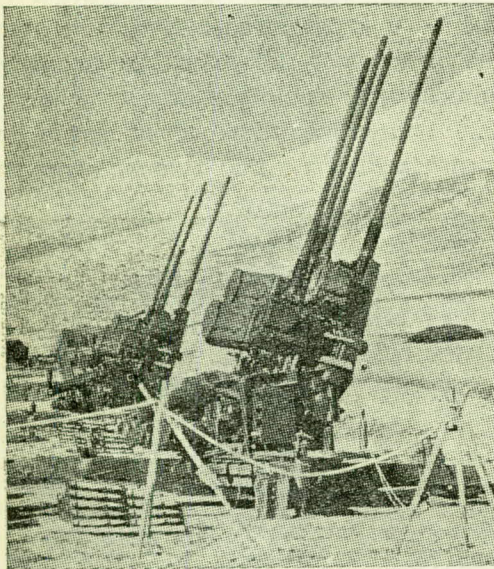
באילו צורה ניתן להגביר את קצב-האש? צורה מקובלת מאוד היא הרכבת 2, 3 או 4 קנים על התותח. כך מצליחים להוציא מספר פגזים גדול בעת ובעונה אחת. המנגנון של התותח הבודד לא ישתנה אך כללית נעשה התותח יותר מסובך וכבד. תותחים

אחד הפתרונות המענינים — הוא התותח-
 התופי (Revolver Kanone) בעל מספר הקנים, תותח
 כזה פותח בין היתר על-ידי חברת „אורליקון“
 השביצרית בשביל מטוסים. להלן השוואת קצב-האש
 של מספר דגמים של תותחים: —

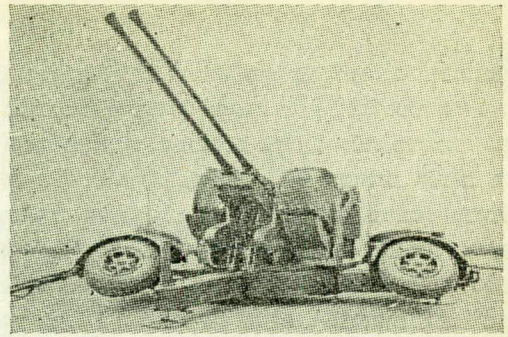
סוג התותח	קליבר	קצב אש (פגז לזקה)	הזנה	השימוש
היספני-סואיזה 831	30 מ"מ	560	כרט או תוף	תותח נגד- מטוסי קל
אורליקון 5 TG	20 מ"מ	1250	מחסנית	תותח נגד- מטוסי קל
אורליקון 206 RK	20 מ"מ	1800	תופית	במטוסים
אורליקון 303 RK	30 מ"מ	1250	תופית	במטוסים

קצב-האש של תותח-תופי הנו כפול, בערך, מקצב
 האש של תותח רגיל, באותו קוטר.

החשת הצידוד וההגבהה — כיצד ?



התותח הנ"מ ה-4 קני החדש של צבא שביצריה, בן
 30 המ"מ (מתוצרת היספני-סואיזה).



תותח הדו-קני החדש בן 35 המ"מ שפותח במשותף
 ע"י מפעלי אורליקון וקונטרב בשביצריה.

בעלי 4 קנים הוכשרו, בדרך כלל, לכיוון על-ידי
 מכשירים אלקטרוניים המקבלים את נתוניהם מ-
 מכשירי מכ"ם. שיטה אחרת, הקיימת לפחות באופן
 תיאורטי, היא הגדלת מספר הפגזים ע"י יריה של
 פגז אחד בעל קוטר גדול יותר, המשחרר מספר רב
 של פגזים קטנים, הפועלים כפגזי שרפנל.

תותחים נגד-מטוסים קלים חייבים להיות בעלי
 הנעה מוטורית, על-ידי מנוע חשמלי, כגון בתותח
 בופורס L/70, או על-ידי מנוע-בעירה (כגון בתותח
 היספני-סואיזה, 30 מ"מ). תותח כזה, ללא מנוע,
 נחשב עתה לבלתי יעיל. יוצאים מן הכלל הוה, אולי,
 הם תותחים על מקבע, שבהם נעשים הצידוד וההג-
 בהה בעזרת כתפיו של התותחן, כמו בהפעלת מקלע
 על חצובה. צורה זו מאפשרת מהירות בצידוד, והגבהה
 מספקת. תפקיד המנוע הוא לא רק לאפשר לתותחן
 לעקוב אחרי מטרה מהירה, אלא בראש וראשונה
 לאפשר את תפיסת המטרה במהירות, והעברה מהירה
 למטרה חדשה, כדי לנצל כל שניה לירי. כן מקל
 המנוע על המאמץ הגופני של התותחן בזמן הירי
 ומאפשר לו להתרכז ולשמור על יציבות הכיוון, דבר
 שיכבד עליו מאוד אם יידרש ממנו לצדד ולהגבהה
 את התותח בכוח ידיו ולהפעיל את דוושת היריה
 באותו זמן עצמו. הפעלת מוטות הכיוון, המכוונים
 את המנוע, צריכה להיות פעולה אבטומטית-אינס-
 טינקטיבית והיא מחייבת אימון ממושך.

יתרונות ומגרעות בהגדלת הטוח

הגדלת מהירות המטוס מחריפה בעיה זו, וכתוצאה מכך נתקבלו בעולם שיטות כינון המבוססות על מתן הטיה ממוצעת, המבוססת על מהירויות מסוימות של המקרה וטוח ממוצע קבוע. יש הבדלים קטנים בשיטות השונות, בהתאם להבדלים במבנה הכונת, אך בכל השיטות קיימת המחשבה להבטיח פגיעה אחת בכל העסקה. בין הכונות השונות נראית כסוג המקובל ביותר הכונת בעלת האליפסות המציינות את גודל ההטיה הדרוש למהירויות של 200—800 ק"מ/שעה, מכל הכיוונים והטוח היעיל. יש לציין שמטוס לא יתקוף מטרת קרקע במהירות המכסימלית שלו, אם בכלל יוכל לפתח מהירות כזו בקרבת פני-הקרקע, המהירות בה יתקוף מטוס תלויה גם ביכולת הטיס להבחין במטרתו, וגם בסוג החימוש, שבדעתו להפעיל נגדה. לא נראה שמהירות המטוס בקרבת פני הקרקע תעלה על 800 ק"מ לשעה, אפילו כשמדובר במטוסים החדשים ביותר.

שכלול כוחות ההתראה

הבקרה הטקטית — כלומר, בחירת המטרה ולמתן פקודות לפתיחה באש — דרוש יותר מהתראה ארוכת-טוח. לשם קבלת הידיעות הנוספות הדרושות מפעילות יחידות התותחנים הנגד-מטוסיים מערכת התראה עצמאית, הנשענת בתותח הנגד-מטוסי הכבד — על מכשירי המכ"ם האורגניים שלו ובתותח הנגד-מטוסי הקל — על מערכת התצפיות. יש שגם לתותח הנגד-מטוסי הקל ניתנת מערכת התראה המושתתת על מכשירים לגילוי אלקטרוני, — וזאת כדי שלא לסמוך רק על תצפיות-עין, נוסף על כך אין תמיד אפשרות לפרוס את התצפיות למרחקים הדרושים לשם קבלת האתראה מבעוד מועד.

אין אלה אלא מקצת מבעיות התותחנות הנגד-מטוסית בימינו, ובציודן — פתרון האפשרי.

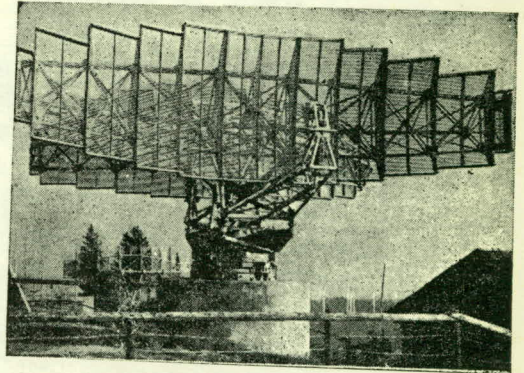
*

יצויין: ההגנה הנגד-מטוסית אינה תפקיד בלעדי של המטוס, של הטיל, או של התותח. רק שילוב של כל האמצעים הללו, בצירוף ההגנה הסבילה, יקנה להגנה הנגד-מטוסית את התכליתיות הדרושה.

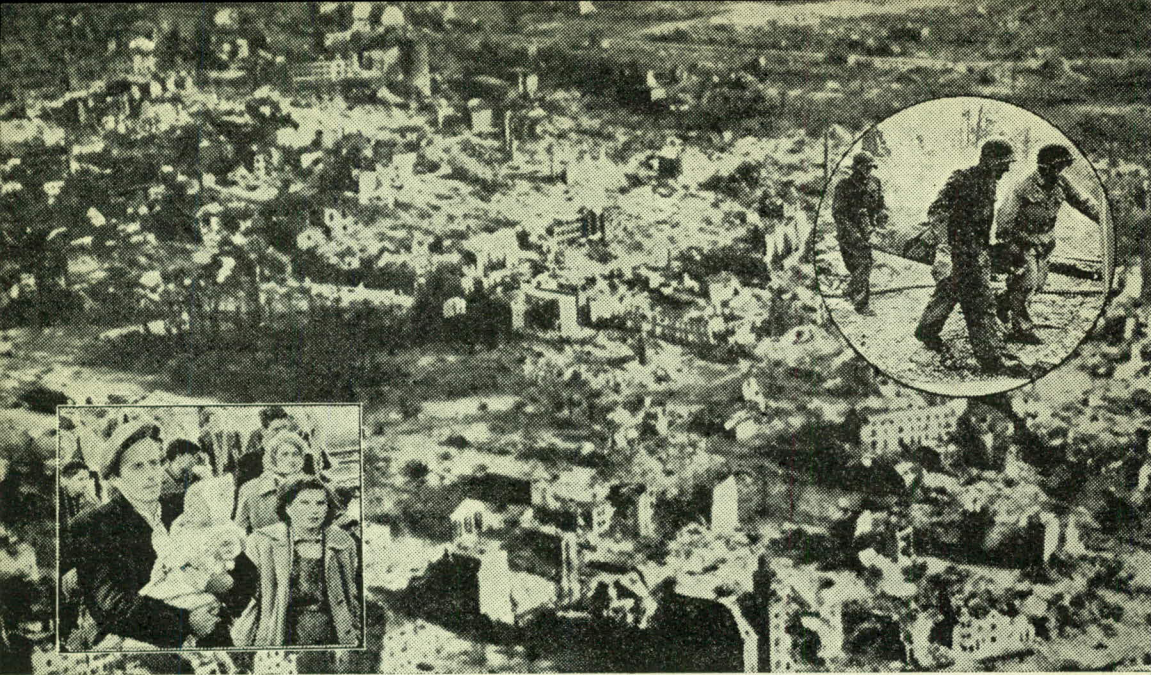
הגדלת הטוח של תותחים נגד-מטוסיים תאפשר אמנם העסקת מטוסים בטוח ארוך יותר, אך מאידך — גיסא יהיה דבר זה כרוך בפגז גדול יותר, וכתוצאה מכך יידרש תותח גדול יותר וקצב-האש יהיה קטן יותר. בתותחים המכוונים על-ידי כו"אדם, בעזרת כונות פתוחות (שאינן דמויות משקפת) או במכשירים פשוטים דומים, יהיה גם הניצול של הטוח מוגבל לאותו שטח שבו ניתן לבצע כינון כזה בעין בלתי מזויינת. הגבול יהיה, כנראה, בסביבות 2000 מטר, והוא יקבע את הטוח התכליתי לתותחים מסוג זה.

הכונות של תותחים נגד-מטוסיים קלים צריכות לאפשר לכוון כמעט באופן אינסטנקטיבי. שיטת הכיון תהיה תמיד שיטה-של-אומדנה, כי לא יהיה זמן לחישובים או למדידות. את מהירות המטוס ואת הטוח אליו יש להעריך, אך ההטיה הנדרשת משתנה ללא הרף ואין ביכולת כו"אדם לחשב את ההטיה הנכונה בכל רגע, ולכוון מידית את התותח בהתאם.

יש לזכור שכל מערך תותחים נגד-מטוסיים — ויהיה מורכב מהכלים המשוכללים ביותר — יאבד הרבה מייעילותו, אם הוא איננו קשור לרשת התראה יעילה. שכלול רשת זו הנו נושא נכבד בתכניותיו של כל צבא. ההתראה ארוכת הטוח מאפשרת להביא את יחידות התותחנים לכוננות הדרושה, אבל לצורך



מכשיר מכ"ם לאתראה מוקדמת וכן להכונת ארטי-לריה נ"מ ומטוסי קרב — ניתן לסגלו גם להנחית טילים (תחנת ניסוי שבצירית).



הכנות לשעת-חרום

תכונת-אבטחה אזרחית בארצות שונות

מאת שלמה אראל

המלחמה הקרה הכריחה ארצות רבות לקיים כוננות צבאית דרוכה. היות ומניחים שהמלחמה המודרנית תהיה טוטאלית, מובן מאליו שבכל מדינה משתתף הסקטור האזרחי על משקו ושירותיו בהכנות לשעת חרום. לנו, כמדינה שהיתה במשך שנים רבות במצב כוננות, כדאי לראות ולדעת מה הן פעולותיהן של ארצות אחרות בשטח זה וללמוד מנסיוןן של ארצות אלו.

אסתפק כאן במסירת ידיעות חלקיות על פעולות ההכנה בארצות שונות בשטח של ארגון הג"א (הגנה אזרחית), בנית מקלטים, אגירת חומרים וחסיון פסיכולוגי לקראת מלחמה, וידיעות אלו יבהירו לאזרח הישראלי שעוד נוכל להוסיף בשטח ההכנות לשעת חירום יזמה ומעש.

שבדיה

שבדיה מצטיינת בהכנותיה האזרחיות לקראת ה"מלחמה. מדינה זו אינה מסתפקת בהכרזות על ביטחון, אלא גם מכינה את עצמה להגנה ממשית. היא הארץ האירופית הפעילה ביותר בשטח הסידורים היעילים לקראת מלחמה אפשרית (מחוץ לגוש ה"מזרחי, שעליו אין למחבר נתונים). תנאי הארץ —

אוכלוסיתה הקטנה בהשוואה לגודל המדינה, וסלעי שבדיה המאפשרים בניה תת-קרקעית זולה — עוזרים לתכניות פינוי, בנין מקלטים והסדרים בטחוניים אזרחיים.

להלן אפרט מספר פעולות שבוצעו בשבדיה, ה"מעידות על הרמה הגבוהה של כוננותה האזרחית. המוסדות השבדיים המטפלים בהכנות לשעת חירום

מים והבלתי רשמיים. בעת מלחמה עליה לדאוג. בין היתר, להופעה סדירה של העתונים אשר ייח- שבו לתעשייה מלחמתית. מתפקידה להכין מקומות לשם פינוי בתי הדפוס מהערים הגדולות. הועדה תמשיך לפעול אפילו אם כלי-אינפורמציה הרגילים כבר לא יפעלו ולא יהיה קשר בינה לבין הממשלה בגלל פינויה של זו מן הבירה.

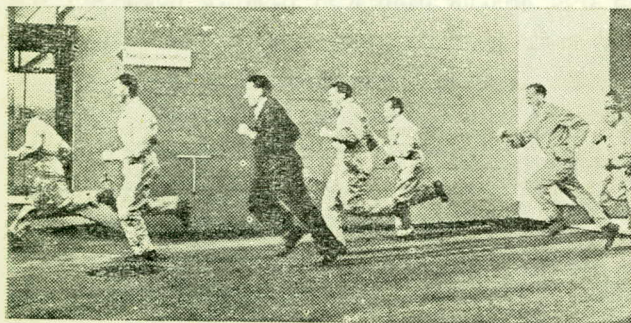
מוסדות החינוך השבדיים מטפלים באופן מיוחד בהשפעה הפסיכולוגית של המלחמה לגבי ילדים וכונת המוסדות לחסן את הילדים בפני תעמולה עוינת ובפני תוצאות האירועים המלחמתיים. חוברת מיוחדת — „בית הספר וההגנה“ — הופצה ע"י מוסדות החינוך הממלכתי של שבדיה.

אנגליה

כל מפעל תעשייתי באנגליה (כולל המפעלים הממשלתיים) המעסיק מעל ל-200 איש נכלל ב- מסגרת הג"א התעשייתית, שהוקמה כיחידה מיוחדת ב-1951. בשירות זה פועלים 200,000 איש להגנת מפעלי התעשייה.

אם כי עומדת לרשותו רשת הדרכה מיוחדת, יפעל שירות זה בזמן מלחמה בתאום עם הג"א הכללית. מדריכי הג"א עוברים קורסים של 30—60 שעות בשנה. קבוצות ההצלה של הג"א הבריטית צוידו ביד רחבה במכשירים לגילוי הרדיו-אקטיביות ו- למדידתה. כל חייל בצבא הבריטי עובר קורס להגנה אזרחית, כדי שיהיה מסוגל להשתתף בשעת הצורך גם בעבודות הצלה, כיבוי-אש וכו'.

ההוצאות לבניית מקלטים, לסדורי הסואה ולקניית ציוד הג"א משוחררות ממסים: כלומר, החברה אינה משלמת מסים עבור הוצאות הג"א וזוכה בצורה זו לעזרה ניכרת מצד הממשלה.



תמרון אזעקה במפעל תעשייתי.

רום ערכו תכניות שתאפשרנה פינוי של 50% ממספר התושבים. כבר נבנו מקלטים בשביל 1,750,000 איש ובכל שנה בונים עוד 2,000 מקלטים בהם יהיה מקום לעוד 130,000 איש. המקלטים המרכזיים בערים הגדולות יכולים לקלוט 20,000 איש כל אחד והם מותקנים להגנה בפני פצצות אטומיות. במקלטים אלה יוכלו התושבים להשאר ימים מספר עד שסכנת הרדיואקטיביות תחלוף. בתוך המבנים התת-קרקעיים, שנכרו בתוך הסלעים, יופעלו מרכזי הג"א, מועצות מקומיות ומוסדות ציבוריים. מבנים כאלה הותקנו גם בשביל הצבא השבדי. במיוחד למשרדי המטה הכללי, למחסני נשק, למסלולי שדות תעופה ולרציפי נמלים, וכן בשביל מחסני דלק.

כל אזרח שבדי (גברים ונשים בגיל 16—45) חייב גיוס בשירות ההגנה האזרחית. 650,000 איש כבר קיבלו אימון הג"א, ובכל שנה נוספים אנשים ה- מתמחים בקורסים מתאימים. הוקם גם שירות מיוחד במפעלים תעשייתיים לפעולה במקרה של הפצצות מהאוויר.

- ההכנות לשעת חירום בארץ זו כוללות את הסעי- פים הבאים: —
- א. פינוי מרכזים גדולים.
 - ב. בניית מקלטים.
 - ג. ארגון הג"א.
 - ד. אגירת מלאי (הוצאו מיליארדי כתרים להבטחת חמרי גלם ומזון).
 - ה. טיפול בנפגעים.
 - ו. שירות מכבי-אש.
 - ז. פינוי כבישים.
 - ח. הבטחת נכסי ערך מיוחדים.

הממשלה השתמשה ברדיו, בטלוויזיה ובסרטים כדי לחסן את הציבור באופן פסיכולוגי לקראת פרוץ המלחמה והאירועים ה- קשורים בה.

ליד מטה הכללי של שבדיה קיימת מאז 1.1.55 ועדה להגנה פסיכולוגית שבה משתתפים אנשי מדע, עתונאים, נציגי ארגונים ציבוריים ומוסדות הס- ברה. תפקיד הועדה הוא „לחזק את רצון ההגנה ורוח ההתנדבות בעם“ לקראת כל התרחשות אפשרית. הועדה הזאת דואגת להסברת המלחמה והיא משתמשת בכל כלי ההסברה הרש-

קיים קולג' לקציני מטה הג"א בסונינגדייל-פארק, שבו לומדים מדריכי הג"א בקורסים הנמשכים חמישה שבועות. ישנם קורסים מיוחדים לתלמידי חו"ל לשבוע ימים. נוסף לקולג' קיימים שלושה בתי ספר טכניים להגנה אזרחית, בהם מקבלים המדריכים אימון מעשי וטכני בבעיות קונקרטיות של הגנה אזרחית.

ד"ר רוברט טרדגולד, רופא ופסיכולוג, הסביר בהרצאה לפני מדריכי ההגנה התעשיתית, שהקהל הרחב צריך לדעת על שיטות ההגנה בפני הפצצה האטומית. שכן, אין לך דבר גרוע מהרגשת איך אוניס. קיימים אמצעי זהירות והגנה עצמית והאוכ' לוסיה צריכה לקבל אינפורמציה עליהם כדי למנוע פאניקה בשעת חירום.

החוברת "The Hydrogene Bomb" הודפסה ע"י בית-הדפוס הממשלתי של בריטניה והופצה ע"י הממ"שלה הבריטית בשנת 1957. החוברת כוללת הוראות כיצד לנהוג בזמן הפצצה אטומית ובמקרה של הת-הוות קרינה רדיואקטיבית.

גרמניה המערבית

הפרלמנט המערב-גרמני החליט ב-15.7.57 שעל הממשלה הגרמנית להכין חוק הג"א מפורט עד הת-חלת 1959. הממשלה הגרמנית בודקת בינתיים איזה סוג מקלט יהיה מתאים ביותר להגנה בפני הפצצה אטומית. ידוע שדגמי-מקלט גרמניים הוקמו בשטחי הניסויים האטומיים בנבאדה שבארה"ב, כדי לנסותם באופן מעשי, וכדי לאפשר החלטה סופית בדבר מספר מאות מיליוני המרקים שיש להוציא על מק-לטם העומדים בפני הפצצה אטומית.

אריך האמפה, נשיא המוסד לחקר ההגנה האזרחית בגרמניה, הציע לגשת לענין המקלטים הציבוריים בעיר מתוך גישה חדשה: בנית מקלטים אשר אפשר יהיה להשתמש בהם בזמן שלום לצרכים אחרים. מר האמפה טוען שהחיים המודרניים בעיר מביאים לידי הצורך בבניה תת-קרקעית לתפקידים שונים, ורצוי לתכנן בניה זו כך שתוכל לשרת מטרות שלום ומלחמה גם יחד. בשיטה זו יגברו גם ביתר קלות על קשיי המימון.

לשם אגירת מלאי מזון ולשם פעולות הכנה לשעת חירום עמדו בשנת התקציב 1958/59 לרשות הממ"שלה 123.5 מיליון מרקים. סכום זה אינו כולל הוצאות אגירת שמן ובשר שבוצעה קודם לכן, אך כלולה בו הוצאות לבנית מקלט בשביל תחנת רדיו.

לקניית תחבושות (16.5 מיליון מרקים), לבנית תחנות עזרה ראשונה (3 מיליון מרקים) ולקניית ציוד הג"א. בדעת ממשלת בון להוציא כספים לשם הכנות אלו גם בשנים הבאות.

באשר למשך-האימון של איש הג"א מציין הירחון Wehr und Wirtschaft, Sept.—Oct. 57 כי לפני מלחמת העולם השנייה קיבל איש הג"א שבמפעלי התעשייה 104 שעות אימון ע"ח בעלי המפעלים.

שביצריה

ממשלת שביצריה מכינה חוק של שרות-חובה בהג"א לכל גבר מגיל ביה"ס ועד גיל 65 שנה. לנשים ניתן יהיה לשרת בהג"א בהתנדבות. מדריכי הג"א ובעלי מקצועות בשטח הג"א יתמחו בקורסים של 2—6 ימים בשנה. יתר האזרחים ילמדו בקורסים של 10 שעות בשנה הראשונה ו-8 שעות בשנים הבאות.

ארצות-הברית

מתוך הדו"חות של Office of Defence Mobilisation (המשרד הראשי להכנות אזרחיות לשעת חירום) ומתוך פרטי-כח יישובות ועדות הסינט אפשר ללמוד על הפעילות המסועפת של משרד זה.

עד 1957 נאגרו שם מלאי בסך של 6.8 ביליון דולר ובדו"ח ODM משנת 1957 נמסר על הכונה לאגור באופן סופי מלאי שערכו 11.2 ביליון דולר. ברשימת המלאי נמצאים 75 סוגים של חמרי גלם איסטרטגיים. קיימת בדיקה קפדנית של מצב חמרי הגלם והפריטים החיוניים ללחימה ולקיום החיים האזרחיים בזמן ה-מלחמה, ולפי מחקרים מעודכנים בשוק מחלטים על אגירת חמרים. ODM יוזם גם הרחבת תעשיות ופיזור מפעלים לפי צרכים בטחוניים. ל-O DM ישנה זכות ויטו להקמת בתי חרושת המקבלים עזרת הממשלה, אם הם אינם עונים על הדרישות הבטחו-ניות (מקום הבניה, צורת הבניה וכו'). משרד זה מורכב מאגפים שונים; אחד מהם מטפל בשאלות כח-האדם ומעדכן, בין היתר, רשימת מומחים במק-צועות חיוניים, כדי לאפשר קביעת מקום-עבודה מתאים למומחים אלה בשעת הצורך.

המשרד אחראי גם להעברת מפעלים לאיזורים מסוכנים פחות מבחינה בטחונית וכן דואג הוא ל-מקומות אליהם יפוגו משרדים ממשלתיים בשעת חירום.

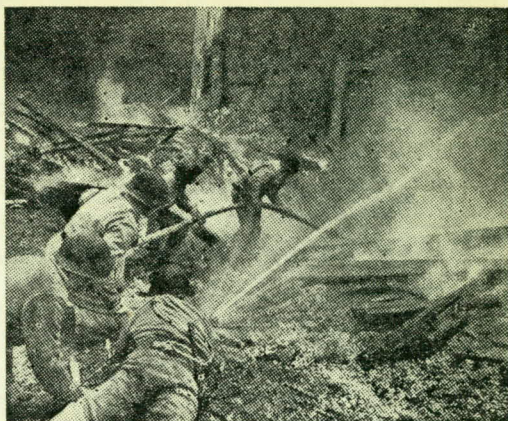
ידוע הדבר שבארה"ב הוכנו 2000 בתי-חולים מתקפלים. בתי-חולים מסוג זה נמצא מוכן ב-150 ארגונים ואפשר להקימו בעת הצורך בכל מקום ובמשך שעות מספר. ציוד לצילום רנטגן ולחדר ניתוח נכלל בתוך הציוד של בתי-חולים כזה.

סיכום

מתוך סקירת הנעשה בארצות השונות בשטח ההכנות האזרחיות לשעת חירום לומדים אנו על הדרכים והשיטות בהן נוקטות ארצות אלו: — ניצול נתונים גיאוגרפיים לשם פינוי אוכלוסיה ובנין מקלטים — בשבדיה; תכנון מקלטים לשימוש גם בעת שלום — אצל הגרמנים; ארגון ועדות איזוריות להבטחת פעילות שלטונית גם במקרה של ניתוק מהמטרופולין — על-ידי האמריקאים; הבטחת מפעלי תעשייה — באנגליה. ונוסף לאלה ארגון שירותי הג"א, חיסון פסיכולוגי לקראת המלחמה ומעל לכל — תקציבים מתאימים לאגירת מלאי מזון וחמרי גלם ולביצוע כל אותם הדברים שהזכרתי מקודם.

מאלפת במיוחד היא מידת תשומת הלב המוקדשת לחיסון הפסיכולוגי של ה-אוכלוסיה לקיום עירנותה הבטחונית; כי הרי יש ומצב של יציבות מדינית יחסית עלול להרדים את התושב ולהביאו לידי שאננות. ורק העוסקים בכיעיות הכוננות-האזרחית יודעים עד כמה קשה לשמור על עירנות הציבור האזרחי והגורמים הממשלתיים לגבי בעיות אלו.

יש לקוות שהידיעות שהובאו כאן בקשר לפעילות בארצות אחרות בשטח הכוננות-האזרחית לשעת חירום, יהיה בהן כדי להוסיף דעת — ולדרבן אותנו במעשינו.



הכבאים בעבודה.

ה-ODM מדרבן את המפעלים התעשייתיים להכנת סידורי הגנה אזרחית (בניה לפי כללי הג"א, הכנת מקום לפינוי, הסוואה וכו') ומשפיע על בעלי התעשייה לקבוע מראש נוהלי שעת חירום במפעליה ולדאוג לאפשרות המשך עבודת המפעל בכל מקרה העלול לבוא.

ה-ODM מודריך גם את מפעלי-התעשייה וגם את האזרח-הפרט כיצד לנהוג במקרה של הפצצה אטומית. מרכזי המלאי נבחרו בהתחשב עם כללי ההגנה בפני רדיואקטיביות.

ועדות איזוריות לשעת חירום מטפלות בשאלות ה-יצור למען הצבא, בבעיות כח-אדם ודיור במסגרת איזורית. ועדות אלו, המורכבות מנציגי המשרדים השונים, אחראיות גם להבטחת המשכן התקין של הפעילות השלטונית, הג"א ושיקום השירותים והמפעלים אחרי ההפצצות. ODM קבע שהפוטנציאל החשמלי בזמן מלחמה צריך להיות ב-15% גבוה מזה של ימי שלום והמשרד דואג לציוד חשמלי נוסף בהתאם לכך.

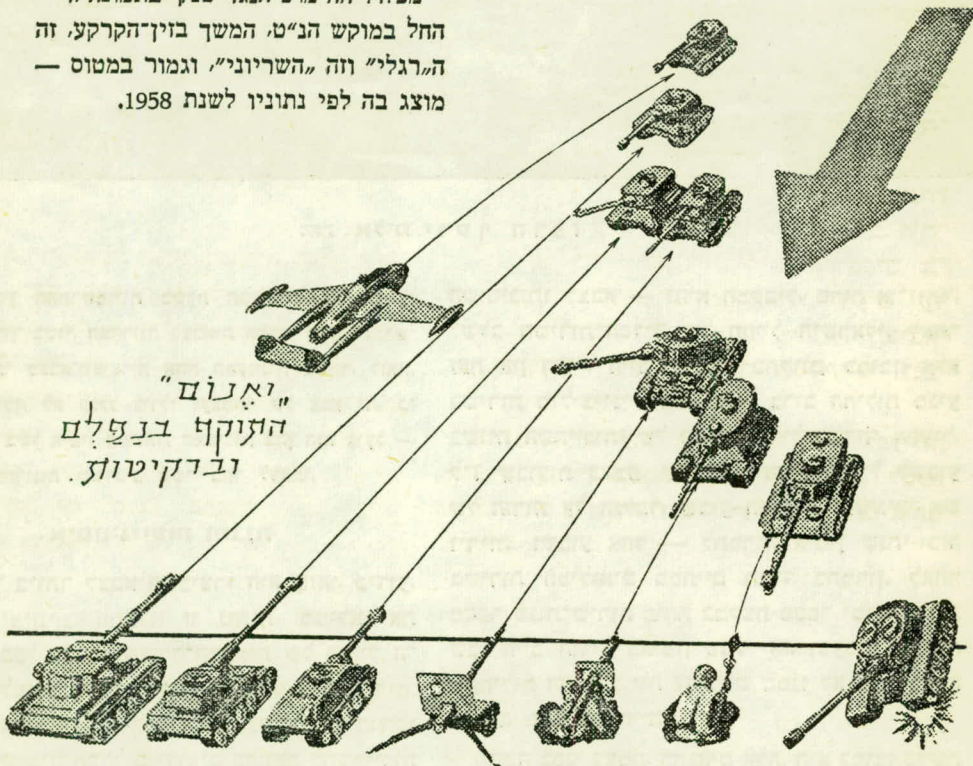
הכוח-האטומי הטקטי שבארמיה

ק"מ), "רדסטון" ארכיטקטורה יותר (כפלים מן ה"קורפורל" — טוט "בינוני"), תותחים בני 280 מ"מ, הוביצרים בני 8 האינץ' (דהיינו, בני 203 מ"מ — כאלה שנשלחו בשעתם לצבא עיראק). מעריכים שלכל אלה יחד ישנה היכולת להנחית, בבת אחת, "לפחות 100 ראשי-נפץ אטומיים"...

הארמיה-השביעית של צבא ארה"ב, החונה במערב-גרמניה, מונה חמש דביזיות: — שתיים משורינות, שלוש רגליות. וזו "מנת" הכוח-האטומי הטקטי שהוכללה בה, לפי ידיעות מהזמן האחרון: — כ"מחצית-תריסר" של גדודי טילים-בליסטיים "קורפורל", שטוחם כ־160 ק"מ; יחידות טילי "יוחנן הישר" (טוח"קצר", כ־30

מערכו הנגד-טנקי של צבא־הגנה מובהק

התמונה הסכמטית, השאובה ממקורות ההסברה של צבא שביצריה, הניתנת כאן, — יש בה כדי להמחיש את מערך הכלים המגוון לו נזקק בימינו צבא לפעולתו נגד כוחות־שריון. אפילו כשהמדובר הוא בצבא בעל מסורת ומשימה הגנתיות מובהקות, כצבאה המיליציוני של הרפובליקה הקטנה שבלב אירופה המפולגת. מכלול־החימוש הנגד־טנקי בתמונה זו — החל במוקש הנ"ט, המשך בזיץ־הקרקע, זה ה"רגלי" וזה ה"שריוני", וגמור במטוס — מוצג בה לפי נתוניו לשנת 1958.



עיקשים. ריזין-רובה בזוקה יצוזה נ.ט עשתית A.M.X צנטודיון^א
 נ.ט. 51-57 טנקים 13-17 ע' 1900 ט' 2000 ט'
 ס ע' 50 ע. 300 ע' 500-800 ט' 1500 ט' 1900 ט' 2000 ט'



מאת אלימ' יוסף הרפז

השתייכותו לצבא — והוא המקביל, פחות-או-יותר, לשלב השירות-הסדיר של החייל הישראלי. לאחר זאת אין החייל חייב (בזמנים לתקונם, כמובן) אלא בשירות מיליציוני שנתי, אשר ברוב החילות מגיע בשנות השתייכותו של החייל ל„חיל-השדה“ הפעיל, ל-3 שבועות בשנה. זמן זה מתחלק כרגיל לשבוע של חזרות על הנלמד, שבוע המוקדש לתרגילי אש ויריות, ושבוע אחד — לתמרון. אימון שנתי כזה בשירות המילואים מסתיים תמיד בתמרון. לאחר מספר שנות-שירות פוחת במקצת מספר ימי-השירות שבו חייב החייל באימון-שנתי זה, וכעבור זמן-מה מתחילות ההתיצבויות להידרש ממנו לא פעם בשנה כי אם פעם בשנתיים.

פרשה בפני עצמה, בתנאים אלה, היא כמובן פרשת הפיקוד. יש לזכור, שוב, כי הסגל הסדיר היחיד המצוי בצבא זה הוא הסגל המיוחד של קצינים-מדריכים. מעמדם של קצינים-מדריכים אלה שונה

בין ההתרשמויות בשעת הביקורים שנודמן לי לערוך בשנה האחרונה בצבאות אחדים היתה התרש-מותי מצבא-שביצריה אחת המענינות ביותר. וזאת, כמובן, לא בגלל גודלו ועצמתו של צבא זה, כי אם בשל אופיו המיוחד, המסיבות בהן הוא פועל — והתפרונויות והדרכים אשר בחר לעצמו.

אימון-גייסות ומבנה

האופיני ביותר לצבא השביצרי הוא שזהו, כידוע, צבא מיליציוני; ועובדה זו נותנת, ממילא, את אותותיה בכל סדר ההכשרה-הצבאית של החייל ה-שביצרי, לסוגיו ולחילותיו — כטוראים, כמפקדים, כל איש, בהגיעו אל גיל-השירות, נקרא ל-4 חודשי טירונות (קיימים הבדלים ידועים בהתאם להשתייכות החילית, שלפיהם ארוך קצת יותר משך-זמן השירות בחילות בעלי אופי מקצועי-במיוחד). זהו, בעצם, כל שירות-החובה אשר אדם חייב לעשותו בראשית

לגמרי בימי-שלום ובימי-חירום. וזאת יש לזכור: — במציאות הצבא השביצרי ימי-השלום הם כל הימים, פרט לאותם זמנים בהם הוכרז גיוס-כוננות בשל סכנת מלחמה — כפי שאמנם היה הדבר בשנות 18—1914 במלחמה העולם השניה — אם כי לא קיים בכל אותן שנים הגיוס הכללי במלוא היקפו (הגדול באמת) של צבא זה, דהיינו של מאות אלפים לא-מעטות של חיילים. בימי שלום נושא כל אחד מקצינים-מדריכים אלה בתפקיד הדרכה, לרוב באחד מבסיסי-האימון הקבועים. אכן, גם אז אין הוא נחשב ל"איש-צבא", במובן המקובל במדינות אחרות, כי אם הנו משרת-אזרחי של ממשלת שביצריה, שקיבל על עצמו לעסוק בתפקיד של הדרכה-צבאית. בימי-חירום, לעומת זאת, נושא כל אחד מהם במינוי פיקודי בצבא השביצרי המגויס (וכך, כמובן — גם בהיקרא יחידתו זו לאימון-השנתי שלה, למשל). נמצא כי הוא יושב בעת-ובעונה אחת על שני תפקידים ומינויים. אלא שהאחד נובע מחוזה-השירות שלו עם ממשלת שביצריה ואילו האחר — מחובתו, כחייל וכקצין מיליציוני, לעשות את שירותו הצבאי, כפי שעושים אותו כל שאר האזרחים-החיילים.

אם נשוב עתה אל ענין האימון-השנתי — הרי אנשי-הפיקוד נקראים לצאת בדרך כלל שבע (או, לפחות, מספר ימים) מראש. את עצם האימון-השנתי, תכניתו ואופן הוצאתו-אל-הפועל, מכינים זמן רב מראש, בדרג-ממונה גבוה — ומעבירים אח"כ את התכנית ואת ההוראות המפורטות מלמעלה למטה, מהמפקדה-הממונה אל המפקדים-המבצעים. תכניות אלו — מהוות, כמובן, את היסוד לימי-

ההכנה של אנשי-הפיקוד שלפני האימון-השנתי של היחידה או העוצבה. וכשם שבכל ימות השנה מפקדי היחידות ויחידות-המשנה (והיטוד בצבא השביצרי, הן במינהל והן באימונים, היא הפלוגה) עוסקים — בשעות ה"פנאי" שלהם — גם בכל העבודה הארגונית והסידורית של היחידות, ולשם כך, בהיותם לרוב מנהלי-עסקים או בעלי משרות או מורים, רופאים וכו', מעסיקים הם קשה גם את המזכירים והמוכירות האזרחיים שלהם, לכתובת מכתבים, עריכת כרטיי-סיות וכיוצא-בזה — ולעתים קרובות הם יוצאים גם לאימונים לשדה עם עוזרים כאלה. העוסקים גם שם בסוגי עבודה אלו. הכלל, ניתן לומר כי הדברים מזכירים מאד את אופן הפעולה שהיה קיים פעם בארגון-ההגנה העברי בארץ-ישראל; וכמובן שאף בענינים אלה יש שוני ידוע לעומת המקובל בצבא סדיר.

יש לזכור כי מה שנאמר כאן לגבי אופן שירותם של יחידים חל בעצם גם על מה שנוגע ליחידות. זהו צבא שאין בו בכלל אף יחידה סדירה (להוציא מן הכלל את מספר פלוגות-המשמר, לשמירה על המבצרים וכד', המורכבות מאנשים שנשכרו לכך במיוחד — בדומה ל"קצינים-המדריכים" שכבר הוזכרו לעיל). אין גם קציני-קישור סדירים, משרתי קבע, ביחידות. עד לדרג-הדיבזיה — אין בכלל אדם שיעשה את שירותו קבע. ישנם כמובן ענינים של מחסנים, מרכזי-תחמושת ובסיסי-אימונים, שיש צורך להחזיקם, לטפל בהם ולשמור עליהם — אך אלה הם בדרך-כלל ענינים לממשלות-הקנטונים המקומיות, המקיימות את כל אלה באמצעות סגל-העובדים האזרחי שלהם. משום כך, כמעט ואין אפשרות הגיונית או מעשית למתוח השוואות בין

כאשר נתחוללו שתי הגדולות שבמלחמות של אמצע המאה ה"ט — הפרוסית-האוסטרית ב'1866, והגרמנית-הצרפתית ב'71—1870 — ודאי שהיה הצבא הפרוסי (וביחוד — בראשונה) ה"ירוק" שבצבאות המשתתפים: פרט ל"מלחמה", בברית עם אוסטריה, נגד דנמרק הקטנה — לא היה לו ב'1866 כל ניסיון-מלחמתי ממשי, מזה 51 שנה; ואף ב'1870 עמד למולו צבא-צרפת כשמאחוריו עשרות שנות לחימה באלג'יריה, מלחמת-קרים, מלחמת צרפת-אוסטריה ב'1859 ומסעים במכסיקו. הבדל זה כידוע, לא גרע מן הצבא הפרוסי מיכולתו הצבאית הרבה. מכמה בחינות דומה היה המצב אף ב'1914 — לאחר "רגיעה" של 43 שנים, למה מכונים הדברים? לכך כי קיומם-בשלום, מזה יותר מ'100 שנים, של צבא-שביצריה איננו מעיד כלל על תכונות צבאיות. אדרבא, כמה מתכונותיו הלאומיות של החייל השביצרי ודאי שעושות אותו ל"חומר-צבאי" מעולה — איתן, ממושע ותקיף; ואילו מבחינת מבנהו וארגונו — אין כמוהו כמכיל לקחים בשביל צבא-מילואים מובהק, כצבא-נוראנו. מכאן הענין הרב שבהסתכלויות-הביקור של משלחת-חייל-הרגלים של צה"ל, אשר ביקרה בשביצריה בשלהי אשתקד, רשמים שמקצתם כלולים בסקירתו התמציתית של אל"מ י. הרפז. כמובן, שבעל-הסקירה יכול היה להתרכז רק בבחינות מסוימות של נושא נרחב זה, ואילו שורה של בחינות אחרות נשארו עוד, בעתודה", כנושאים לתיאורים נוספים — אשר יתכן וינתנו עוד מעל דפי "מערכות".

אופן ביצוע הדברים במסגרתו של צבא סדיר — לבין הנהוג בשביצריה. אף את עניני רישום כוח האדם, וכל הקשור לתנועת כוח-אדם ממקום למקום, מסדרות ממשלות הקנטונים (אשר להן יש סמכויות מסוימות גם בעניני הגנה מרחבית ומקומית). בתוך היחידה גופה נתונה למעשה כל השליטה בידי ה"מפקדים" — והמפקד, כפי שכבר סופר, מחזיק בביתו את כרטיסית אנשי-היחידה וכל שאר "מכשירי ה"שליטה", ועובד עליהם ובאמצעותם בזמנו הפרטי. רק בדרגה-דיביוניה קיים כבר משרד דיביוני מסוים. יצוין כי המפקדים והמדריכים עובדים שם — ביחידות ובבסיסים — עבודה קשה מאד. מבנה ה"פיקוד שלהם דומה, בקוים הכלליים שלו, למקובל ברוב הצבאות; אך ישנם גם כמה דברים המיוחדים לשביצריה בלבד.

כך, למשל, באשר לציוני הדרגות — אין לך שם, להלכה, דרגות למעלה מזו של הקולונל. ניתן לומר כי זהו "צבא של קולונלים". אלא שבין הקולונלים עצמם ישנם שם בעלי דרגות שונות מאוד. יש "קולונל-דיביונר" — ואין זה רק תפקיד אלא גם דרגה — ובעצם זוהי, כמובן, כבר דרגה "גנרלית". וכן ישנו "קולונל-מפקד-קורפוס" — בדומה לאותם קצינים המפקדים בו בפועל על קורפוסים. ולמשל ראש-המטה הקבוע שבצבא זה הוא, כרגיל, בדרגה של "קולונל-מפקד קורפוס". אך ראש-מטה-כללי זה איננו תופס למעשה, בצבא השביצרי, מעמד של מצביא על הצבא (כמקובל בצבאות לא-מעטים — למשל בארה"ב או אף אצלנו) כי אם משמש, בימי-חירום, כראש-מטהו של המצביא. וזאת לזכור כי צבא-שביצריה — אין לו בימי שלום מצביא, ועד לעצם הכרות הגיוס-הכללי לא ידוע מי ייבחר להיות המצביא; ואותו מצביא — הוא היחיד בכל צבא-שביצריה הנושא את התואר "גנרל".

וכן יצוין כי עניני מחסני-החירום נושאים אופי יותר מצומצם בצבא השביצרי, משום שהציוד ה"אישי הקל, וכן המדים והחגור, נמצאים בידי כל חייל וחייל בביתו. לפי התכנון האופרטיבי של הצבא, קבועה-מראש לכל יחידה גזרה מסוימת משלה; ובתוך המרחב של גזרה זו נמצאים מחסני היחידה, המוחזקים ע"י אורחים. רק עבור יחידות מיוחדות,

שנועדו להפעלה מרוכזת, והעומדות במישרין לרשות המטה-הכללי, מצויים מחסני-חירום מרכזיים; וכן, כמובן, לחילות מקצועיים מסוימים יש מחסני-מלאי עיקריים. בדרך כלל, בכל מבנהו של צבא זה ניכר ומורגש כי זהו צבא הגנתי; והקו המכוון את כל תכנונו הוא קו ההגנה.

הכשרת מפקדים

ואשר לאופן הכשרת אנשי-הפיקוד: לאחר קורס-הטירונות, בן ארבעה חדשים בערך, בא חודש של קורס מפקדי-כיתות. כרגיל באה השתתפות החייל בקורס זה בהמשך לקורס-הטירונות, אך ישנם גם מקרים אחרים. אם ברצונו של מסיים קורס כזה להיות מפקד בפועל — הרי הוא צריך להדריך תחילה במחזור-טירונים במשך 4 חדשים. בדרך-כלל, בכל שלב ושלב של העליה בדרגי סולם-המש"קים, עובד רים תחילה קורס — ואח"כ חייבים לשאת בפרקטיזמן מסוימים של שירות בהכשרת טירונים.

את הקצינים בוררים ומכשירים מבין ה"מפקדים-שאינם-קצינים". קורס-הקצינים הרגיל נמשך כ-3 חדשים. המועמדים הולכים אליו בהתנדבות; ולאחר זאת חייבים הם לשמש כ-4 חדשים כמפקדי-מחלקות של טירונים. בדברנו על משך-הזמן המוקדש לקורס-הקצינים — יש לציין כי כונת קורס שביצרי זה הוא הכשרת קצין, ולא-דווקא מפקד-מחלקה. מלמדים בקורס כזה קצת טקטיקה ועוד נושאים אחדים. אך אין מסיימו מוסמך, ממילא, כמפקד-מחלקה. לשם כך עליו לעבור עוד התנסות שימושית, ולהשתתף במספר הכנות ואימוני-יחידה.

קצת יותר מורכבת הנה הכשרתו של מפקד-פלוגה. עליו לעבור שני קורסים, כל אחד בן חודש ימים. האחד הוא הקורס-הטקטי שבמסגרת "ביה"ס-לירי" (כפי שמכנים אותו בצבא שביצריה). אחרי זה עובר מפקד-הפלוגה המועדת את ה"קורס המרכזי", העוסק בראש-ובראשונה בנושאים טקטיים כלליים יותר. רק לאחר זאת הולך הוא לפקד, כמפקד פלוגה, על יחידת טירונים למשך 4 חדשים.

סדר-הכשרתם של מפקדי גדודים דומה, ביסודו, לזה של מפקדי הפלוגות: — קורס כללי קצר, שנמשך חודש ימים — ואחרי זה הולך האיש לשרת 4 חדשים כמפקד גדוד ביחידות טירונים. ברם, מעל לרמת הכשרת מפקדי הגדודים ישנו בצבא השביצרי עוד קורס — בבית-הספר הצבאי שבציריך, קורס זה נועד לסגל הגבוה של הצבא; וכן משמש בית-



אימון ירי מציאות.

בשימת-לב לקטנות. נהוגה אדיבות ביחסים, ותמיד אומר מפקד לחייל: — "תודה" כאשר עושה הלו משהו בשבילו או לפי הוראתו. לאחר שהזכרתי את המשפט, מן הראוי לציין שבצבאם כמעט ואין בתי-סוהר — לכל היותר אולי חדרי-מעצר — והשיפוט, בעבירות פחות או יותר רציניות, הוא בדרך-כלל שיפוט אזרחי.

מובן מאליו כי העובדה שמרבים ביריחי לא היתה כשלעצמה, מספקת עדיין בשביל לשוות אופי מציאותי לאימונים ולתמרונים. ברור שבשביל כך דרושה גם גישה מהותית. טקטית מתאימה אל עריכת התרגיל או התמרון. מבחינה זו עומד הצבא השביצרי, לכאורה, בפני מצב לא-קל; שכן גישה כזו נקנית בראש-ובראשונה כתוצאה מלקח מלחמות וקרבות — ואלה הלא חסרים לו מזה כמה דורות. אך עם זאת עלה בידי צבא זה להגיע לידי רמה לא-מבוטלת של תכליתיות באימוניו ותרגיליו. הם לומדים מן הצבאות מנוסיה-המלחמות, מנצלים לשם כך את ספרותם, את ההיסטוריה-הצבאית הנכתבת ע"י אלה, את תיאורי-הקרבות וזכרונות משתתפיהם. ניצול אינטנסיבי במיוחד ניצלו הם את חומרי-הלחם הצבאי הגרמני; דבר שעליו הקל, כמובן, דמיון הלשון לגבי רוב קציניו של צבא-שביצריה. אך הם לא דלגו גם על נסיונם וספרותם של צבאות אחרים. בין השאר,

הספר גם להכשרת קציני-המטה. במידה מסוימת ניתן לומר כי מוסד זה מקביל לבית-ספר-לפיקוד ולמטה. משך הקורס הרגיל שם — שנה אחת. להבהרת אופיה של מערכת הקורסים לאנשי-פיקוד, כדאי אולי עוד לציין כי "בית-הספר-לירי", אשר כבר הוזכר בפרשת הכשרת מפקדי הפלוגות, הנו בעצם מעין בית-ספר "לפיקוד-קרבי"; ומבחינות רבות מקביל הוא לבסיס-אימון דומים הקיימים בצבאות שונים. קורס זה מהווה כאמור את חציו הראשון של נתיב הכשרת מפקדי-הפלוגה; שכן השאר נרכש על-ידו בעסקו בהדרכה. ישנו, כמובן, רוח-שנים מסוים בין שלב לשלב, בשלבי עליתו האפשריים של קצין. כך, אי-אפשר להגיע אל קורס מפקדי-פלוגות בטרם שתהיינה מאחרי הקצין 4 שנות שירות-פעיל. בדרך כלל, זוכים מפקדי-המחלקות ומפקדי-הפלוגות, בשרתם בבסיס-טירונים, ב-4 חדשי פיקוד; ואילו בחלקו של מפקד גדוד נופלים 4 שבועות בלבד — שכן ארבעת השבועות האחרונים של מחזור-טירונים בבסיס מוקדשים לתרגילי-שדה, ואז מתיצב מפקד הגדוד בראש הפעולה במישורין, כמפקד היחידה.

מציאותיות, משמעת, גישה-טקטית

הדבר אשר יש להדגישו במיוחד בדברנו על אורח האימונים בצבא השביצרי, והוא שהשאר את הרושם הבולט ביותר אצל המבקרים הישראלים, מתבטא במגמה הכללית של השגת מציאותיות מכסימלית באימונים ובתמרונים. ניתן לומר כי אמנם הגענו שם למידה רבה-מאוד של מציאותיות. דבר זה מושג בדרכים ובאמצעים שונים. אחד הבולטים שבהם — השימוש הרב באש חיה במהלכם של אימונים טקטיים — יותר מאשר ברוב הצבאות המוכרים לנו. ככל שדבר זה עלול להפתיענו, נוהגים השביצרים לעתים קרובות בפחות מגבולות-בטחון מכפי שמקובל ברוב הצבאות. אכן, ניתן לשער כי הגורם הראשי המאפשר להם לנהוג כך הוא המשמעת המורשת השרויה בצבאם בכל.

המשטר הכללי של המשמעת אמנם איננו מחמיר אבל ישנו משטר — ובשעת הצורך ישנו גם משפט. היחס בין המפקדים לפקודים הוא מאוד אנושי, ולא מורגשים בו צדדים שליליים אפשריים של הקפדה על משמעת — אבל המשמעת עצמה היא, אפשר לומר, משמעת "אקטית" — בהקפדה, בהשתדלות,

האספקה לכך מצויים בסביבתן הקרובה; וכך גם בימי-שלום. אין להם בעיות מסובכות בענין השגת שמיכות ועוד ציוד כגון-דא; לכך ישנם מצבורי-אספקה, המפוזרים במדינה. עם זאת, יש להם גם אספקה צבאית, שהוכנה במיוחד לצרכיו המיוחדים של הצבא; — כך, מנות-הקרב של השביצרים הן מן הטובות שבעולם — אך אין הם משתמשים בהן אלא במקרים בודדים. בדרך-כלל, בימי שלום, חיה כל יחידה, בשעת אימוניה, לפי "תקציב". יש לה ספקים אורחיים אשר לפי לוח-המזון המחייב ממצאים ליחידה את הדרוש; וביתרת-התקציב ש-נשאר בידיה רוכשת לה היחידה את הדברים שבהם היא רוצה.

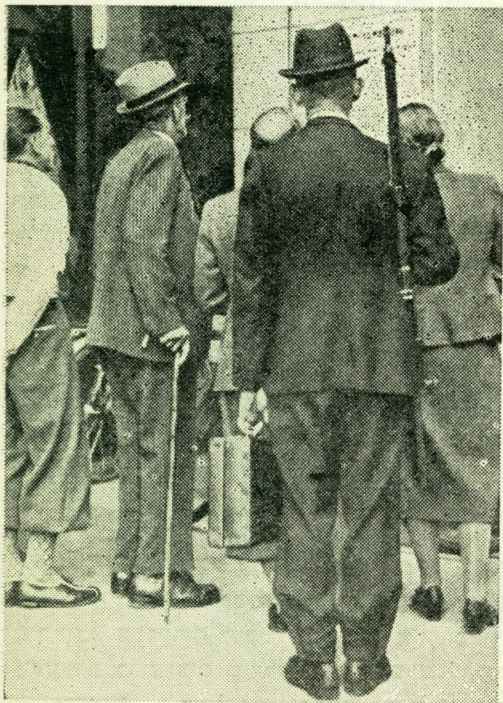
בדרך-כלל מתוכנן הכל בצבא לגיוס-כולל של כל מערך-המלחמה שלו. ארגונו של הפוטנציאל-האזרחי שונה כמובן בשביצריה מזה שברוב הארצות האחרות. אך עם זה מחפשים עדיין דרכים נוספות לניצול פוטנציאל זה. יש לצבא רכב צבאי במחסניו; אך חלק מרכב-התובלה עודנו רכב כרכרות-סוסים. שכן התקציב לא הספיק עדיין למיכון גמור. סוגים מסוימים של הרכב האזרחי רשומים, לצורך הפעלה

שימוש רב עשו בלקחי מלחמת-קוריאה. נוהגים הם לבחור בקצין או שנים ולשלחם לביקור ממושך בצבא זה או אחר, למשך חדשים אחדים. גם התכונותם של קצינים אלה באורח-האימונים של אותו צבא תורמת ודאי למקורות-היניקה של מערכת-האימונים בצבא השביצרי. אך החשוב ביותר הוא, שהם לוקחים מצבים טקטיים קונקרטיים, שאירעו במלחמות של התקופה האחרונה, ומסביב להם מגבשים הם תרגיל או מערכת-תרגילים — ואף בשעת ביצועם של אלה מרבים הם להסביר את חיוניות הלקח-הטקטי השאוב מנסיון-מלחמה זה של הזולת. מפתיע לעתים עד כמה מגיעים הם, ברגעים כאלה, לידי הודחות עם נסיון זה שנמסר להם ע"י אחרים. וכאן, כאמור — אחד המפתחות העיקריים לתכליתיות בצבא מיליצ-יוני זה, שלא ידע מלחמה מזה דורות.

כוננות

סוגיה בפני עצמה, בצבא מיליציוני כזה של שביצריה, היא פרשת הכוננות. אנשי-שביצריה טוענים שהם ככוננות גבוהה מאוד — ומקובל שזוהי "כוננות 4 שעות". קיימת בצבא (דהיינו — באוכלוסיה ה-מאורגנת ארגון-מיליציוני) מערכת קריאה פנימית. האזעקה מבוצעת בעיקר באמצעות טלפון או רצים. לא בכל המקרים מגייס המפקד את אנשיו, ובכמה מקרים ומצבים מתבצע הדבר ע"י הקנטונים. על הכוננות וההתגייסות מקילה ודאי העובדה של הש-תיכות קבועה וממושכת של האנשים ליחידותיהם. אין מעבירים שום איש מיחידה ליחידה כל זמן שהוא יושב בקנטון הקודם שלו; ואין אדם עובר שם מקנטון לקנטון מהר כל-כך. הבעיה של תנועה מת-מדת של כוח-האדם בין חלקי המדינה כמעט ואינה מצויה שם. קל הרבה-יותר למפקד לגייס את אנשיו כאשר הם גרים כולם באותה עיר או עיירה. כפי שכבר הוזכר, מצוי אצל החייל, בביתו, כל ציודו האישי. מותר לו להשתמש בציוד זה (המדובר הוא בלבוש ובמנעל), אלא שהלו חייב להיות תמיד במצב תקין לפעולה. כאשר מתיצב האיש לאימונים — בודקים את מצב ציודו. כל שאר הציוד נמצא במחסן היחידה.

בעית האספקה איננה חריפה בצבא זה. נוהג בו "לחיות על השטח" כמעט בלבד — אך כמובן שלא במובן השלילי הידוע של ביטוי זה. אלא שרוב הרכישות של היחידות מתבצעות במקום, ומקורות-



האזרח מתיצב עם רובהו לגיוס הכללי.



גדנ"ע שביצרי במחנה לילה.

בעת תקופת השירות מקבלים החיילים משכורת המספקת את דרישות משפחותיהם, בין שזו באה ממקורות השלטון ובין מן המפעלים וממקומות העבודה.

קיימות בצבא השביצרי תזמורות נאות — ואף גורם זה חשוב בטיפוח ההרגשה הכללית בצבא, ואירת-האהדה בעם. תזמורות אלו יודעות לנגן יפה שירי-לכת. בבקרנו בגלארוס, בבסיס אימון-הטירונים («אסכולת הטירונים», כביטוי השביצרי) של ציריך, שמענו תזמורת טובה מאוד. מנהלי התזמורות הם אזרחים הנמצאים בשירות ממשלתי.

אפשר לומר שבדרך-כלל זהו צבא בעל הלך-רוח רומנטי מאוד (אולי כפיצוי-מה על המעשיות היומיומיות של החיים האזרחיים הרגילים). החיילים בעלי הווי פנימי משלהם, מרבים בשירה, וכנראה מקיימים גם יחסים טובים למדי בין איש לחברו. באימונים אוכלת כל היחידה יחד, אך החיילים הפשוטים מבלים את רוב היום בשדה ורק בערב חוזרים לישון אל מקום-החניה וסועדים את ארוחת-הערב המשותפת.

בשעת מלחמה, אך האפשרויות לכך מוגבלות במידת-מה. יצוין, כי לא רבים הם הג'יפים שהנך רואה בשביצריה. כלכלת הארץ הנה חופשית מאוד, ואי-אפשר להכון את האזרחים לקנית אותם סוגי-רכב שהשלטונות מעוניינים בהם — ועל כן לא מצוי אולי בסיס רחב של רכב ארבע-על-ארבע, שעליו אפשר יהיה להשתית יחידות-רכב מגויסות, שתהיינה מוכשרות לפעול בשדה.

הרוח והאווירה

אחד החשובים בגורמים שבנו ובונים את צבא-שביצריה הוא גורם-הרוח — אותה רוח-צבאית השרויה בעם זה. השביצרים אוהבים את צבאם. יתכן כי מעטים הם בעם זה הממחישים לעצמם בפועל מלחמה מהי — אך הם שומעים ולומדים, ובודאי יש להם מושג.

אין שם משתמטים משירות-צבאי. אמנם, באימונים עובדים שם קשה — אבל עם זאת יש ביציאה לאימורים בשביל השביצרי הממוצע גם משום קצת-נופש.

סמלים וסמלים

אחד הביטויים וה-
סמלים העיקריים הן
להתמכרות צבאית-
מיליציה למסורת ו-
לסמליו והן לפעילות-
העצמית של חייליו
ומפקדיה היא אגודת
הסמלים השביצריים.
מלאכתה מודרכת ו-
מבוצעת, כאחד, במי-
דה רבה ע"י עתונה, "
החייל השביצרי".



שליש-סמל ארנסט מקלי, מיסדו של העתון
(מאז 1925), היה נשיא האגודה, 1926—1931,
ומזכירה הכללי ב-1931—1947. נראה כי אף זה
מסמלי ההתמדה להתמכרות לפעילות-העצמית
המציניים שכבה זו בצבא-שביצריה.

בעית הקשר עם המשפחות איננה חריפה בצבא
זה, כי המחנות הם בדרך-כלל בסמוך למקומות ה-
ישוב שבהם מתגוררות המשפחות; ואין החיילים
הנמצאים בשירות מרבים שם כל-כך בנסיעות הביתה
(דבר, שגם קוצר זמן השירות ודאי מסייע לו). וכן אין
מרבים לראות רכב צבאי מסיע אנשי-צבא, ואף לא
קצינים. יצוין כי קצינים וחיילים, גם בנסיעות
בתפקיד, מרבים להשתמש ברכבות — שבשביצריה
הנן נוחות ומהירות.

על כמה צדדים ארגוניים ומקצועיים במבנהו ו-
אימונו של הצבא השביצרי — ואולי במיוחד על
ענין הירי — מוטב אולי ליחד את הדיבור בהזדמנות
בפני עצמה.

ישנם בשביצריה חוגי-נוער טרום-צבאיים העוס-
קים בעיקר במקצועות צבאיים שונים, ויש לדבר
השפעה ניכרת על הנוער; כתוצאה, כאשר בא לאחר-
זאת האיש אל הצבא — מכוונים אותו למקצוע בו
התחיל להתמחות, ומשתדלים לתת לו את השלמת-
הידיעות הדרושה.

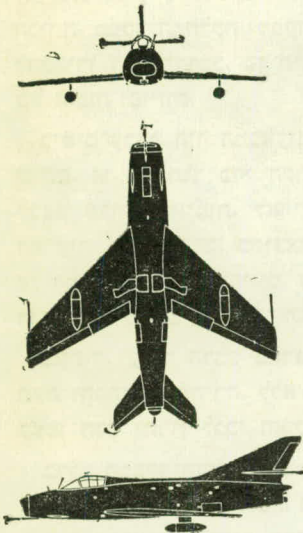
יפעילות זו בנוער מתנהלת בהתנדבות, אם כי
מבחינה ארגונית כללית הצבא מפקח עליה ונותן
מידת-מה של עזרה.

אחוז ניכר מבין הנערים הפעילים בחוגי-השתלמות
כאלה נוטים אח"כ להיות קצינים — והדבר מקל
על פתרון בעית השגת מתנדבים לקצונה. לעומת
זאת ישנם לעתים קשיים ידועים בהבטחת המספר
הדרוש של סמלים.

אין הצבא מרבה בדרך-כלל לגור באוהלים. ב-
קורס-הקצינים או שיוצאים לשדות וחונים חנית-שדה,
או משמכנים בבתי-מלון; ובדומה לכך — גם
באימוני היחידות. בהרים, בשעת שהייה בכפרים, אגב
תרגיל-הררי, מצויות כרגיל רפתות ומחלבות גדולות,
שבקיץ הן ריקות — כי אז עולים העדרים לאחו
שבהרים גבוהים ורק בחורף יורדים הם לעמקים —
ובמבנים כאלה משכנים לעתים קרובות את החיילים.

כשמדברים על הכשרה, וביחוד הכשרת-קצינים,
בצבא שביצריה — יש לזכור כי נהוגות בו ארבע
שפות. בשלוש מהן — גרמנית, צרפתית ואיטל-
קית — חייבת להופיע, במהדורות מיוחדות-לכך,
כל ספרות-ההדרכה הצבאית. נוסף על כך יש
קנטון אחד (בפינתה המזרחית של שביצריה) אשר
שם מדברים בלשון מקומית, שאינה מצויה בשום
מקום אחר, הלשון ה"רטורומנית". משום סיבות
אלו, יש הכרח גם בשנ"ל קורסים, לפחות, לקצינים.
עם זאת הלשון הנפוצה ביותר, שכמעט כולם מבינים
אותה, הנה הגרמנית.

סופר-מיסטר B-2



מוטת כנפים	10.5 מ'	שיעור-נטיקה	5,000 מ/דקה
אורך	14 מ'	משקל	9-10 טון
גובה	4.55 מ'	סייג רום	17,000 מ'

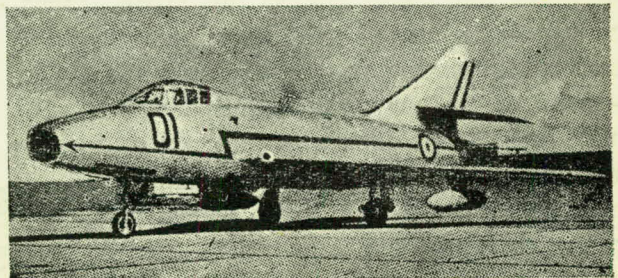
מנוע	ATAR 101 G 2	ATAR 9
עצמת מנוע	3,400 ק"ג כוח משיכה סטטי בלי מבער אחורי	4,250 ק"ג כוח משיכה סטטי בלי מבער אחורי
מהירות מכסימלית	1,125 קמ"ש מקביל ל-"מספר מך"	6,500 ק"ג עם מבער אחורי מקום להגיע ל-1.4 מך

חימוש 2 תותחים בני 30 מ"מ "Defa" ומטיל-רקטות בגוף המטוס עם 55 רקטות אויר-אל-אוייר בקוטר של 68 מ"מ; מיכלים נוספים לנשיאת רקטות וכלי-נשק (גם ללוחמת-קרקע) עד למשקל של 900 ק"ג יכול המטוס לשאת אתו מתחת לכנפיו.

סימון-היכר: דומה דמיון רב למסטר IV. ראוי לציון חרטומו הפחוס עם פתח האויר הסגלגל.

מאז 1957 החל מתקבל לשרות ביחידות חיל-האוייר הצרפתי ואין ספק שבקצב-הפקתו הנוכחי (ב-1958 — 9 מטוסים לחודש) לא יעבור זמן רב עד שיהיה את עיקר הרוח של מטוסי-הירוט הצרפתיים. שכן זהו מטוסי-ירוט מובהק — הן לפי תכונות-הטיס שלו והן (ולפיכך) לפי טיב חימושו. טבעי על כן שעד עתה מוצב רק לטייסות-הירוט שבארץ המט-רופולין, שכל תכליתן השמדת מטוסי-אויב חודרים — ולא בכוחות טקטיים מעורבים. כגון עם הגייסות שבגרמניה. למשל (בסיוע קרוב וכיו"ב). אופיני הוא כי היחידה הראשונה שנתמלאה מטוסי סופר-מיסטר היא "כנף-10", החונה לא הרחק מצפון לפריס, והשומר על הגישות אל הבירה.

הסופר-מיסטר — על אף דמיון שמו ודמיון-קיום כללי לקודמו, "מיסטר IV", מהווה צעד מוחשי למדי קדימה בהתפתחות מטוסי-הקרב האירופאיים. הוא הראשון בהם אשר הגיע (כבר ב-1955) בטיסה אופקית, דהיינו (ולא צלילה!) למהירות של למעלה ממך-1 — וזכה להיכנס לתהליך-יצור סדיר.



למפקד הזוטור

תכניות שיענו על כל מצב יש איפוא להכין מראש, וההכנות לביצוען חייבות להיות מושלמות בעוד מועד. היכולת לבצע תכנית ביצוע-מידי מעניקה יתרון רב של זמן.

מהירות הסיור גם היא תוצאה של הכנות, וכן של הידיעה מה מבקשים לדעת וכיצד להשיג ידיעות אלה. הסיור צריך להיות מוגבל להכרחי ביותר וצריך להיערך ממוצב תצפית, קרוב ביותר לאויב.

גורם נוסף לגבי מהירות אצל המפקד-הזוטור הוא פשטות התכנית, שתהא מובנת לאנשיו. כאן תסייע בידו תרגולת-קרב. כל מה שיהיה עליו לעשות עתה הוא, לתת, לפי המצב המתקרה לפניו, פקודות לישום תרגולת המוכרת ע"י אנשיו. ברור, כי רק תרגולת-קרב שבה יתורגל כל איש עד לפרטים הקטנים ביותר תחסוך זמן ותאפשר הסתפקות בפקודות קצרות בעל-פה.

אכן, הפקודות חייבות להיות קצרות; ולא — ייאבד זמן יקר. פקודות הן אמצעי למטרה בלבד. מונחים קצרים שנלמדו בתרגולות-קרב מאפשרים קיצור. בקרב נייד התמונה רחוקה מלהיות ברורה ובהירה, ומפעם לפעם יהיה צורך לשנות פקודות לא רק מפני שהמצב משתנה, אלא כדי למנוע מצב שבו יימצא הכוח במצב של ממתין לפקודות, או במלים אחרות, במצב שאינם יודעים מה לעשות ומה נדרש מהם. במצבים כאלה דועכת תנופת התנועה או תנופת ההתקפה, ולרוב אובד גם המגע עם האויב.

המפקד, באמנו את עצמו ואת אנשיו, שאיפתו צריכה להיות להגיע לכך שבכל מצב שהוא תינתנה פקודות, וכי כל איש, בהיותו חלק מצוות, ידע אינסטינקטיבית מה עליו לעשות וכיצד, וכן כי ידע מה עושה כל חייל מחבורתו ברגע שפקודות ניתנו, פקודות המובנות מאליהן לגבי כל מצב ומצב — ואז אין לחכות עד שתבואנה פקודות מאחור. יוזמתו של המפקד המקומי, והימצאותם של מפקדים קדימה, הן הערובה היחידה לזאת. רק בדרך זאת תוזמן, למשל, קבוצת-פקודות ללא-אשהיות, או שהמפקד יתן פקודות ישירות לכל מפקד-משנה שלו. חשיבות נוספת להימצאותו של המפקד קדימה, כי במצב

המונח מהירות כשהוא „עוד שעות נוספות“ עשוי להרבות את ערפל אי-הבהירות, ובעיקר אצל מפקד-הכיתה, מפקד-המחלקה ומפקד-הפלוגה. חשוב עלי-כן להבהירו הבהרה-יטב, פן תקבל מהירות משמעות של חופזה ופזיזות.

בימים-עברו היו המבצעים אטיים יותר, וברא-שיתם, או אף תוך כדי הקרבות, תמיד היה פנאי לבצע פעולות יזומות, לאחר הכנות נכבדות, ללא הפרעות מצד האויב. כתוצאה מכך התבסס האיומן על המבצע המתוכנן והיזום, על שיטתיות ועל אפשרות לרכז מראש עדיפות-אש.

בעתיד יעבור הדגש בקרב להעזה, מהירות, הפ-תעה והסתננות מהירה. ללא אלה ימצא המפקד את עצמו חסר יתרון לגבי האויב.

בדרג המפקד-הזוטור חייב עקרון המהירות למצוא את ביטוייו במהירות החלטת, מהירות בהכנת התכניות ובמתן פקודות, מהירות בסיור ולבסוף — מהירות בביצוע.

לשם כך פתוחות בפני המפקד-הזוטור דרכים אחדות.

צריך שיהיה לו חוש הראיה-מראש, למען יוכל לנקוט בצעדים הולמים כדי לקדם התפתחויות מסוי-מות עוד לפני שיקרו בשדה-הקרב המצבים המחייבים אותם. אם ימתינו עד אשר יקרו אותם מצבים — יהיה מאוחר מדי לעשות הכנות כל שהם. להתחיל בהכנת תכנית כאשר כבר נוצר מצב מסוים — פירושו לאבד הזדמנות חולפת. פיתוח חוש זה מחייב תרגול רב, אבל הודות לראיה-מראש יימצא המפקד במקום ובזמן הנכון.



בדרג המ"פ-מ"כ ידובר במונחי "שיקולים ופקודות" ולא במונחי "הערכת מצב".

בכל שלב ושלב של אימון המפקד, הן כפרט והן באימוני הצוות — המפקד ואנשיו — יש להקדיש זמן לפיתוח הכושר לשיקול והחלטה מהירים. בהמשך האימון אפשר יהיה לצמצם את הזמן הנדרש לשם כך. כל תוספת בזמן מוכיחה כי נושא חשוב זה לא נקלט כדרוש. יש לתרגל את המפקד, לאור המשימה, להעריך קרקע לתנועה (קו-התקדמות — עמדות-תצפית-ואש), בהפעלת אש-לתכלית (מהיכן תונחת האש-לתכלית להשמדת האויב — פתע וודאית) ובביצוע מהיר (איך יגיע הכוח שלו למקום במהירות הטובה ביותר ותוך הפתעה) — ואחר-כך במתן פקודות קצרות.

במשפט אחד: — במהירות המעשית של המפקד-הזוט, הנע בראש אנשיו, טמון המפתח להפתעה והמפתח להשגת התעודה בזמן הקצר ביותר וב-מינימום אבידות ותחמושת.

אבל חובה עלינו להיזהר בשגיאה חמורה — ה"רובצת לפתח המהירות; אם רוצה אתה במהירות של ממש — אל תהיה פזיז!

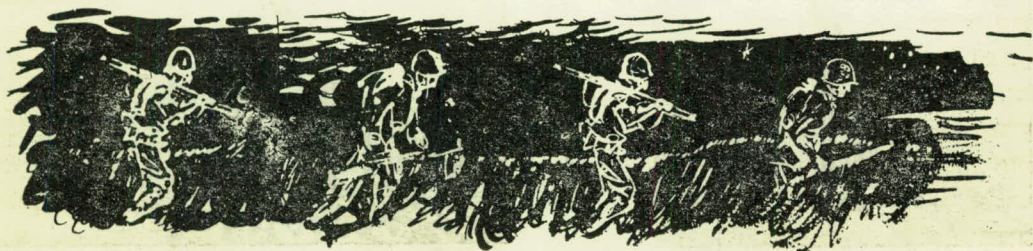
לוחם

כזה יוכל לקרוא נכונה את הקרב, דבר שהנו חשוב למתן פקודותיו.

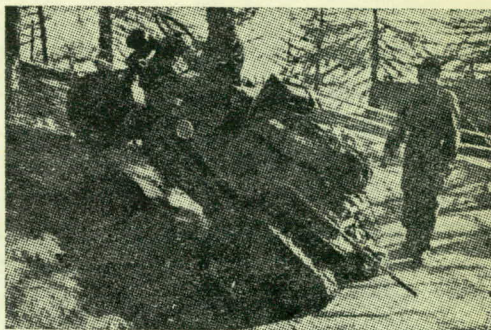
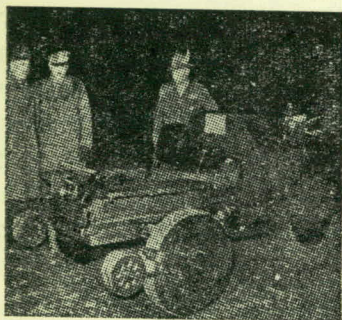
אחרון-אחרון חביב, ואף חשוב ביותר — כי כל היתר הם בחינת נדבכי-מהירות, הנבנים למענו — הלא הוא הביצוע המהיר של תנועה ולחימה. וזאת לזכור: תנועה מהירה דבוקה ושזורה בעליונות בקרב-האש, והיא הערובה שהמשימה תבוצע לא רק בזמן מינימלי, אלא גם במספר מינימלי של אבידות לנו. לשיא-ביצוע זה יש לפתח את כושרם הפיסי של האנשים, את הסבילות שלהם ואת מירב כושרם להשתמש באש כדי לפגוע באויב ולאפשר לעצמם חופש פעולה.

* * *

שיקולים ופקודות, אם לא יושם דגש על "הערכת מצב" ולא יוקדע עליה, תיתכנה שתי תופעות חמורות, נוגדות: מפקד-זוט יכנס לפעולה ללא הערכת-מצב כלל; או שידמה עצמו כמפקד בדרג גבוה, ויעשה "הערכת-מצב" של מג"ד, למשל — ויאבד זמן יקר, דבר שיגרום לתוצאות פטליות. מפני שתי קיצוניות אלה יש להיזהר, ולכן טוב יהיה, אולי, אם



חידושי נשק ומכניקה



שני ה"פרדים"

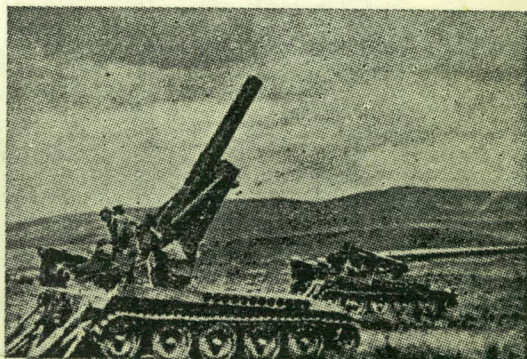
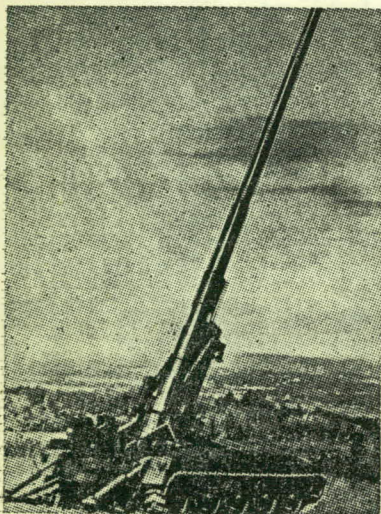
בצד ה"פרד המכני", (האמריקאי) שכבר הוצג בפני קוראי "מערכות" לפני כ-4 שנים, אשר בא לפתור את הבעיה של "גיפ" יותר קל, יותר גמיש, יותר נמוך, יותר עובר בכל — נוסף עתה "פרד" איטלקי לשימוש הררי בראש וראשונה. זהו רכב "3X3" (העשוי אף להיות "זחל-למחצה") בגלגליו האחוריים, בעל כושר-טיפוס של 60 מעלות, 6 מהלכים קדמיים, ואחד — לתנועה אחורה. מהירותו בין 4—50 קמ"ש, וכושר העומס שלו עד חצי טון. שלושת הצילומים מאפשרים השוואה בין ה"פרדים".



שלדת-תותחים אחידה

(וזולה) יותר את כל סוגית היצור וההספקה, את בעיית אחסון חלקי-התילוף הנחוצים ומעל לכל וחשוב-מכל את עניי התחזוקה בשדה.

האחדה, קלות, מהירות — אלו הן מגמות ה"שלימות" בשכלול הנשק. צבא ארה"ב פיתח "שלדת-תותחים" אחידה (וקלה מהקודמות כולן) להצבת כל-י-תותח — וארבעה תכליות לה: לנשיאת תותח בן 155 המ"מ, התותח החדש בן 175 המ"מ, ההוביצר בן 8 אינץ' ורכב החילוץ והגרייה הצבאי המקובל. שלדת רכב-תותח חדשה זו משיגה מהירות גדולה יותר, הנה זולה יותר, ואף עושה לפשוטה



מפנקסו של מג"ד

האם יתנהגו כגברים תחת אש?

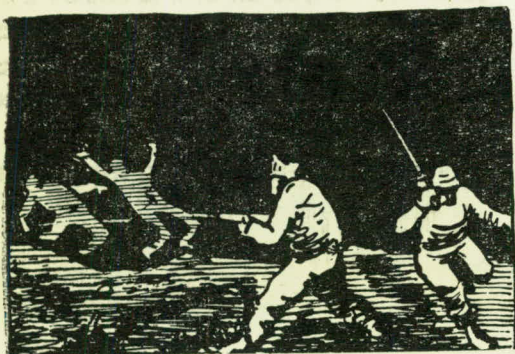
מאת סאל מ. פעיל

האמצעי היעיל, הטוב והזול ביותר לאמן את היחידות המסתערות להתגבר על הפחד מאש האויב הוא... קליע-העץ.

בקרבי-יום, בו המגע עם האויב מתחיל בדרך כלל בטווחים גדולים יחסית (100 מטרים ויותר) אין ערך רב לקליע-עץ כגורם מחשל מפני אש הנורית במפגיע. אולם בלילה, כשהמגע נוצר, במקרים רבים, בטווח של 20—50 מטרים והאש מונחת במפגיע, הרעש "מחריש" את האוזנים, הבהקי האש מסנוורים את העיניים... בלילה, כשאתה מעמיד יחידה מול "מגע אש" כזה פעם, פעמיים, שלוש וחוזר על כך, אתה מרגיל סוף-סוף את אנשיך להסתער מול אש מבלי שאש האויב תנחית מהלומה על התודעה שלהם.

כך הגעתי לתרגיל הדו-צדדי בלילה, שבו מש-תמשים בקליע-העץ.

לאחר שהצבתי לעצמי כמטרה לחנך חיילים להסתער מול אש, קבעתי לעצמי כלל, כי נושא זה יתורגל בעיקר ביחידות קטנות, בעוצמה של כיתה ומחלקה. מחלקה היא עדיין יחידה שמטח-אש פת-אומי עשוי להשפיע בבת-אחת על כל חייליה. לכן ביכרתי שלא לערוך אימון זה במסגרת יחידות גדולות יותר. קבעתי בהתעצות עם מפקד יחידות-המשנה שלי, כי נתאמן בשני סוגי תרגילים:



לא אחת שואל כל אחד מאתנו את עצמו, אם באמת העלה את יחידתו לרמה כזו, שהיא תבצע כראוי את כל המשימות הקרביות שתוטלנה עליה. במיוחד מחריפה דאגתנו ערב מבחן-האש הראשון. כולנו מכירים היטב את השאלות המנקרות אז בלב: האם הכיננתי כראוי את אנשי לקרב האש?... האם יסתערו בשעת הצורך?... האם יתנהגו כגברים תחת אש?... הרהורים מעין אלה הבי-אוני להצעה דלהלן:

בשני מאמצים נפשיים חריפים מאוד צריך כל חייל קרבי לעמוד בשעת מלחמה. המאמץ האחד כרוך בהתגברות על הקשיים הגופניים הרבים ה-פוקדים אותו בתנאי שדה ובקרב. המאמץ האחר כרוך בהתגברות על הפחד ועל התדהמה מול אש האויב. האימון וההווי הצבאי מאפשרים לנו לחנך את החייל בהדרגה להתגברות על הקשיים הנפשיים הקשורים במאמצים הגופניים השונים, עד שיבז-לכל מכשול (מים, הרים, חולות, וכו') לכל מזג-אוויר (חמסין, גשם כבד), ולכל מאמץ גופני שהוא יכולים אנו להגיע לידי כך שיחידתנו לא תסבול ממשברים עקב מאמצים גופניים, ולו גם הקשים ביותר.

אולם הנסיון הורני, כי הפחד מפני אש האויב תובע מאמץ נפשי הרבה יותר גדול מאשר הקשיים הגופניים, ואש אויב המונחת בפתאומיות השפעתה הפסכולוגית המרתיעה גדולה פי כמה וכמה. הגעתי למסקנה כי קל יותר להביא את היחידה לידי כך שהיא תוכל לתמרן לאורך מספר הגון של קילו-מטרים, תוך כדי מעבר מכשולים קרקעיים קשים, מאשר לחשלה מפני פחד ותדהמה עד שתילחם ביאות, מתוך משמעת וסיוע הדדי, תחת אש אויב. זמן רב העסיקה אותי המחשבה איך להעמיד את המפקדים הצעירים ואת חייליהם במבחן-האש מספר פעמים לפני שיגיעו לקרב עם האויב. ערכתי מספר נסיונות, ולאחר שיגעתי — מצאתי.

א. פשיטות-לילה על מיתקני-אויב (מחלקה פו-שטת מול כיתה או מחלקה מאבטחת);
 ב. מארבי-לילה מול תנועה מאבטחת.
 היה משעשע למדי לראות כמה חיילים, מפקדי-כיתות, סמלים וקצינים התבלבלו, כש"הונחת" עליהם לראשונה, "מטח האש" מהמארב או מיחידת האבטחה...

המקרה שנחקק ביותר בזכרוני אירע לקצין ותיק למדי, ששימש בגדודי ב"מפקד מחלקה. קצין זה הוליך את מחלקתו לפשיטת-לילה ארוכת-טווח על מיתקן שהיה מאובטח על ידי כיתה מוגברת (אף היא בפיקוד קצין) מפלוגה אחרת. המחלקה הפושטת נתגלתה ב"מרחק של 20-30 מטר מהגדר, והכיתה המאבטחת פתחה באש קליעי-העץ שלה. מפקד המחלקה הוכה בתדהמה כה גדולה, עד שלא ידע. מה לומר לאנשיו. סמל המחלקה לא איבד את עשתונותיו, נתן את הפקודה הגואלת, שינה במקצת את כיוון הפריצה והמשיך בביצוע המשימה. מפקד המחלקה, שהתאושש לאחר דקות אחדות, הצטרף למחלקה וקיבל מחדש את הפיקוד. אותו מפקד מחלקה גילה לאחר מכן כושר החלטה ומנהיגות מעולים במספר תרגילים מסוג זה והצטיין במבצע "קדש" בפריצה ובלחימה על יעד חזק למדי, שהוכרע על ידי הפלוגה שלו.

יודע אני, כי יקומו עוררים ויאמרו שהסתערויות דו-צדדיות אלו בקליעי-עץ אינן עולות בקנה-מדה אחד עם כללי הבטחון ועלולות לגרום לאבידות בקרב המתאמנים. אולם אם מפקדינו ינקטו אמצעי בטיחות מסוימים, ויזכרו כי בטוחים כה קרובים יש לירות את קליעי-העץ בזווית של 45 מעלות בערך, לא יארעו תקלות.
 לעתים נדמה לי, כי אנו נוטים להפריז במקצת בהערכת מידת הסיכון הנובעת משימוש בקליעי-עץ

ומגדילים ללא צורך את תחום הבטחון. על-ידי הגדלה מיוחדת של תחום הבטחון אנו גורמים לכך שקליעי-העץ משמשים רק להקמת רעש באימונים, בטוחים של 100 מטר ויותר.

שיטה זו של תרגילים דו-צדדיים בקליעי-עץ מאפשרת לנו לבצע את האימונים הנזכרים (מארבי-לילה, פשיטות-לילה, תנועה מאובטחת וכו') בכל שטח משטחי המדינה מבלי להזקק ל"שטח-אש". יתרון זה מקנה לכל מפקד חופש פעולה נרחב ב"ארגון אימוניו גם בתקופות שאינו נמצא באימון מרוכז ב"שטח-אש".

את הרעיון המובא כאן בדבר חינוך חיילים להסתערות מול קליעי-עץ הנורים מנשק קל, רגלי ר-אבטומטי, ניתן לפתח בקלות וליישמו גם ביחידות גדולות יותר, ברמה של פלוגה וגדוד יש לשים דגש רב יותר בביום הפגזות של אויב על כוחותינו. בביום זה ניתן להשתמש במטענים פירוטכניים שיוטמנו בקרקע לפני התרגיל, על נתיבי ההסתערות, ויסומנו בגדר או בסרט לבן, יש להרבות ככל האפשר בביום הפגזות על כוחותינו, הן בתרגילים "יבשנים" והן בתרגילים "רטובים". כך נחנך את אנשיו גם להסתערות תחת אש תולת-מסלול.
 אין צורך להרחיב את הדיבור על כך, כיון ש"הדברים ידועים".

* * *

יתכן שהרגלי פגיע בשדה הקרב כמו חברו ובן-בריתו איש השריון. אולם השפעתו הפסיכולוגית המרתיעה של שדה-הקרב על הרגלי רבה יותר. הרגלי מבחין בכל הבהק וכל משק של כדור; הוא שומע את יללת הפגזים ואת רעש התפוצצותם. בתוך המולת קרב זו חייב הוא להתקדם בקור-רוח, לקבל פקודות או לתתן ולהגיע למגע פיסי עם אותם יריבים היורקים עליו את אשם. עלינו החובה להרגיל את חיילינו למהומת-קרב זו ולחנכם לבצע את המוטל עליהם בשעת הלחימה מתוך שליטה עצמית ושיקול הדעת.

זאת נוכל לעשות רק אם נשכיל להעמיד את לוחמנו מספר פעמים רב ככל האפשר, בתנאים דמויי-קרב לפני שיוכנסו לקרב הראשון שלהם.



לקראת טנק „אירופי“?

המגמה להאחדת כלי-הנשק בארצות מערב-אירופה המשתייכות ל„נאטו“ החלה מ„קטנות“ — קודם כל מ„תחמיש-נאטו“ לכל כלי הנשק-הקל הרובאי. ה-תהליך נמשך — ומיניסטר-ההגנה של מערב גרמניה (פרנץ-יוזף שטראוס) הודיע עתה על פעולה-משותפת אנגלו-גרמנית לפיתוחו של „טנק משותף בשביל נאטו“, אשר אם יתגלה כמוצלח — ניתן, לדבריו, לשער כי אף האמריקאים יקבלוהו. לפי הנחתו, ארה"ב — השקועות עד-צוואר בעניני חקר החלל-החיצוני, טילים בין-יבשתיים ונשק גרעיני — אינן פנויות די-הצורך לפיתוחם של כלי-זין קרקעיים משוריינים — ואילו מדינות יבשת-אירופה, שאין בכותן לתרום תרומות מכריעות בתחומים הנ"ל, עשויות להגיע להישגים של ממש במשימות מצניעות-לכת יותר, כגון עיצוב טיפוס משובח של טנק שיהא הולם את תביעות זמננו. שטראוס נמנע מלהיכנס להערכת קווי-האופייניים של הטנק אשר מתכננים אותו עתה, ואף ציין כי אין עדיין לדעת האם יהיה זה מן-התבונה ליצר את חלקיו העיקריים ביבשת אירופה — או, שמא, מעבר לים... ודי לחכימא ב-רמיזא.

עם זאת, ניתן לציין מספר מצבים וקוים שיש בהם כדי לאלפנו. בשנים האחרונות בלטה הנטיה לשיתוף-פעולה בענינים צבאיים — וזאת גם בתחום הטכני — בין גרמניה לצרפת ואף בין מדינות-„נאטו“ היבשתיות בכלל (צרפת-גרמניה-איטליה ועוד). עתה (ודוקא בימי ניגודים מדיניים בולטים בין שתי הארצות) השיתוף שאנו מתבשרים עליו הוא אנגלו-גרמני. שטראוס אף ציין כי כל אותן המדינות (בריטניה, צרפת ומערב-גרמניה) מוסיפות עדיין להציג דרישות שונות בענין הטיפוס המדויק של רכב-קרב-משוריין הנחוץ להן. לדבריו, „טרם נתאפשר הסכם בענין טנק משותף“. אולם עתה התנהלו בירורים אינטנסיביים בין מומחים בריטיים וגרמניים וכל מדינה תערוך בחנים בכלי-רכב חדשים של זולתה, כשהמטרה היא לפתח טנק משותף אשר חלקים בשבילו ניתן יהיה ליצר בארצות שונות. שטראוס טען כי יתרונותיו הצבאיים של רכב כזה

על-פני „פרק הזמן של שש-שמונה או עשר השנים הבאות“, הנם כה בולטים-לעין עד כי „יש לראותו כהכרח מוחלט“, שכן לעת-עתה מבזבזים הכל את מאמציהם.

* * *

צד אחר של תמונה זו של גישושים „לא-מואחדים“ אחרי האחדת-נשק, המתנהלים בארצות „נאטו“, אפשר לראות גם-כן באותה הודעה של פ.י. שטראוס. שנמסרה באמצע מאי: — מה יהיה נשק-המגן הרקטי בפני התקפות-מטוסים אשר יונהג במדינות „נאטו“ השונות? לדברי המיניסטר הגרמני, חיוני שמערכת-ההגנה הנגד-מטוסית של מערב-אירופה תהיה אחידה-ומשולבת לחלוטין. המומחים הגרמנים חקרו וקבעו כי „מצויות בקרב ארצות-„נאטו“ רק שתי מערכות-זין נגד-מטוסיות רקטיות שהנן טובות ויעי-לות מבחינה טכנית — ה„ניקא“ האמריקאי וה„בלאד האונד“ הבריטי — ולא היה ביכולת המומחים לפסוק איזה מהם הוא הטוב, אם כי סבורים הם כי ודאי יש לכל אחד משנים אלה יתרונות מסוימים על פני משנהו. והנה גמרה גרמניה אומר להשתמש ב„ניקא“ ולא ב„בלאד-האונד“ (כשם שבחרה קודם במטוס-קרב ומפציץ-קרב אמריקאי על פני בריטי) ולפי הנמקתם עשו זאת משום שהאמריקאים כבר הציבו, ועודם מוסיפים-ומציבים, מספרים גדולים של טילי „ניקא“ להבטחת בסיסה-הם, שבמערב-גרמניה ובשאר ארצות היבשת. יתר-על-כן האמריקאים העניקו טילי „ניקא“ למערכות-ההגנה של צרפת, הולנד ובלגיה — אם גם „טילי-מענק“ אלה הם, כידוע, מן הטיפוס הישן יותר של ה„ניקא“, טיפוס ה„איאכס“ לעומת ה„הרקולס“ החדש-ביותר, אשר ממנו נשלחו אל מעבר-לימים עד כה רק סוללות מעטות.

לעומת ההחלטה האמורה של גרמניה — יש לציין את רכישת רקטת „בלאד-האונד“ ע"י מדינה צפוןית „לא-נאטואית“, היא שבדיה.

הגנת-מולדת תכליתית - כיצד ?

הויכוח בדבר החימוש האטומי של צבאנו הולך ונרחב. בשבועות האחרונים עוסקים בבעית „נשק אטומי משלנו“ גם מפלגות ועתונות מכל צבעי הקשת וגם ארגונים עד-מפלגתיים רבים. מוקדם כיום להטיק מסקנות סופיות בדבר יחסו של עמנו לבעיה כבדת-משקל זו, אם כי נראה ברורות שהמחייבים מהיום רוב. הויכוח יימשך, ללא ספק, ועד-כן חייבים גם אנו לתרום את חלקנו לבירור נוסף.

אחת העובדות היא בכך, שבמלחמה באירופה נצטרך להביא בחשבון את הסיכוי-הקרוב לכך, שיופעל נשק אטומי. מערכת המגן של נאט"ו תשתמש לבטח באמצעי-לחימה גרעיניים, היות וכוחותיה המקובלים נחותים בהרבה מאלה של המזרח. תהיה זאת אופטימיות מוטעית להניח בודאות, שבהתקפה על שביצריה לא ישתמשו בנשק אטומי, או שיימנעו מהפגזה אטומית, אם ברשותנו לא ימצא נשק אטומי עצמי. משקלה של טענה אחרונה זו הולך וגובר בויכוח.

התוקף את שביצריה לא יחוס עליה ומסיבות הומניטריות. אחרת ההתקפה לא תיערך כלל. לתוקפן יהיה תמיד הענין המכריע לשבור את התנגדותו של המגן מהר וללא סיכון ככל האפשר. את המטרה הזו ישמש בעתיד קודם כל הנשק האטומי. באמצעותו ישיג התוקפן תוצאת הרס רחבת-ממדים ביותר בזמן הקצר ביותר. על-כן יפעיל התוקף את שביצריה נשק זה מבלי לתת את דעתו על-כך, אם לרשותנו רק נשק מקובל או גם נשק אטומי. התוקפן מתחשב רק במטרה המלחמתית שהציב לעצמו.

אמנם התעמולה הסוביאטית משתמשת בטיעון שחימוש אטומי יגרום לשביצריה לסיכון-יתר. בל נראה כרציניים או כטרגיים נימוקים אלה, אשר נשמעים מצד מדינה המנצלת מזמן את הנשק הגרעיני והתרמו-גרעיני לשם סחיטה פוליטית, ושהעמידה את החימוש האטומי במרכז מאמצה הצבאי. אך נקדיש להם את תשומת לבנו הראויה כאל סימניה הראשונים של מלחמת עצבים.

בשעת הויכוח מתעלמים לעתים קרובות מכך שבעית החימוש האטומי מתיצבת בפנינו מפני שעלינו לקחת בחשבון את האפשרות שביום מן הימים נסחף למלחמה. לו היינו מניחים ששלום העולם מובטח ושאינן אף עם באירופה צריך לחשוש בפני תוקפנות כלפיו, אזי לא רק חימוש אטומי אלא הגנת המולדת בכלל היו מאבדים את תוקפם. עמנו פיקח ומפוכח די הצורך כדי לא ליפול קורבן לאשליות כאלה. הוא מחייב את הגנת המולדת מתוך הכרה ברורה בכך, כי גם שביצריה עלולה להיות מותקפת, ועל כן כושר-מגן וכוננות-להגנה מוסיפים להיות נחוצים.

ברם, ה"הן" ביחס להגנת המולדת מחייב גם "הן" לגבי יעילותו של המכשיר הצבאי. יעילות זו תהיה קיימת רק אם נתקין את עצמנו לקראת מלחמה טוטלית אשר תקיף גם את שכלול הצבא וההגנה האזרחית כאחד. אך את טוטליות המלחמה אפשר יהיה למדוד בעתיד רק לפני קנה-מידה של העידן האטומי.

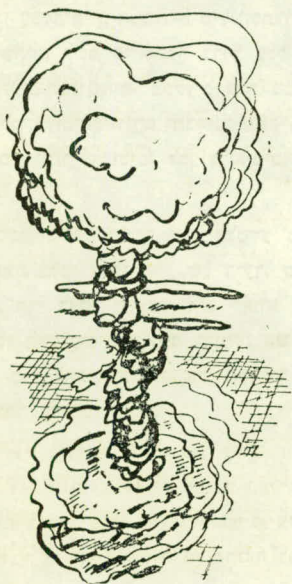
כמה, מבין המתוכחים על בעית השגת חימוש אטומי משלנו, מבהירים לעצמם מהם משמעותו והשפעתו של ניצול האנרגיה האטומית בשטח הצבאי? הויכוח נשלט לרוב ע"י פסיכזה-של-פחד, הגזמות, וטענות בלתי-נכונות. חריצת-משפט, מבוססת על הרגשות, דוחקת לעתים קרובות מדי את רגלו של השיקול הענייני המתבסס על עובדות.

בעית הגנה-אטומית למדינה קטנה משתתפת במאמץ זה אשר הופיע לא מזמן כמאמץ ראשי בירחון צבא-שביצריה.

מגן עם אותם האמצעים המבטיחים הצלחה. אנו פועלים תוך הגנה עצמית, היות והתקפנו; אך אנו נפעל כך שהתוקף ירגיש בהגנתנו כי יעילה היא. יעילות זאת דורשת נשק חדש.

אנו נתגונן בעזרת כל חימוש שהוא, ובכל עת. אסור שרצון-ההתגוננות יהיה תלוי בסוג הנשק שלרשותנו. אך השאלה המכרעת נשאת זאת: אם אנו מסוגלים ליצור מסד חומרי כזה לרצון-ההתגוננות, שסיכוי ההגנה יהיה גדול יותר מאשר היום. לא ניתן להכחיש שעל-ידי הכנסה לשימוש של נשק לטוח-ארוך ונשק אטומי היתה הגנת המולדת שלנו מתעצמת מאות מונים בעצמת-המגן שלה. האם לא רשאי החייל לצפות לכך שהעם יעמיד את כלי-הנשק היעילים האלה לרשות הצבא?

ודאי ייוצרו קשיים שונים בהשגת נשק זה. אך בטרם נבחן אם אמנם אפשר להתגבר על קשיים אלה, אין הצדקה לטענה שאין כלל באפשרותנו להשיג חימוש יעיל יותר. אפשר יהיה גם להתגבר על קשיינו הנוכחיים בבואנו לעשות את צבאנו חדיש יותר. כל עוד לא יוכיחו לנו את ההיפך, יהיה זה מחובתנו להשיג לצבאנו את הטוב שבציוד ובחימוש אשר יאפשרו לו למלא את יעודו במלחמה.



מי שממשיך טענות אלו עד לסופן ההגיוני, חייב היה לדרוש בשביל צבאנו את הציוד והחימוש הפרימיטיביים ביותר; מפני שכל נשק טוב יותר יגרה את התוקפן האפשרי לשימוש באמצעי-לחימה יעיל עוד יותר. הטענה, שחימושנו האטומי יקרב את סכנת ההפגזה האטומית, היא כניעה רוחנית וכמוה כויתור על הרצון — כי כוננות-המגן שלנו תהיה ענין להכרעתנו אנו.

איננו יודעים בדיוק כיצד תתנהל מלחמת העתיד. ברם, אין ספק בכך שינוצלו בה הישגי הטכניקה הצבאית החדשים. אפשר להניח שבעיקר בשלבי הפתיחה של המלחמה יהיה תפקיד מכריע לכלי-נשק לטוח-ארוך בעל ראש-נפץ אטומי. במקרה של התקפה על שביצריה נצטרך גם אנו לקחת בחשבון הפגזה מטוח ארוך. אין להניח שהמלחמה תתחיל בחצית הגבול ע"י גיסות-קרקע, אלא בהפעלת טילים לטוח ארוך וטילים מונחים טגד ארצנו. לכן יכפו עלינו את המלחמה מעבר לגבול. נימצא בתוך המלחמה עוד לפני שראינו פני חייל-אויב על אדמת שביצריה. עלינו להשלים עם צורת לוחמה חדשה זו ולהסתגל אליה. אם לא נרצה לעמוד בחוסר-מעש מול ברד-של-אש אשר יונחת עלינו מהעבר השני של הגבול.

ערכו של חימושנו המקובל לא ייאבד גם בעתיד, כי עלינו לשמור את יכולתנו להשיב לאחור התקפות קרקע. אך נגד הפגזה מטוח-ארוך לא יעזור לנו יותר חימושנו הנוכחי. התשובה היעילה ביותר להפגזה מטוח ארוך היא הלחימה נגד בסיסי השילוח. על-כן עומדת שביצריה — כמו כל מדינה אחרת בעולם — בפני הצורך להשיג נשק לטוח-ארוך. אך את ההשפעה הגדולה ביותר באיזור המטרה מקבל הנשק לטוח-ארוך רק על-ידי שימוש בראש-נפץ אטומי. הפגזות מטורות רחוקות בחומר נפץ מקובל יהיה בזבוז טילים יקרים ונדירים.

הלוחמה החדשה מאלצת להשיג נשק לטוח-ארוך ומונחה, דרישה אשר ניתנת למימוש גם על-ידי מדינה קטנה. אין לטעון שתגובת הגנה אל מעבר לגבול היא בניגוד לניוטרליות או לחוק הבין-לאומי. מי שמפגז אותנו בנשק לטוח-ארוך, פותח נגדנו במלחמה. עלינו להתייבז למלחמת-

בעת מערכות



המק"ב ומיקומו בשעת סיוע להתקפה

הערות למאמרו של סרן שפי

נראה לי שיש מספר אידיוקים ברשימתו של סרן שפי „המקלע־הבינוני ומיקומו בשעת סיוע להתקפה“, שנתפרסמה ב„מערכות“ קט"ו. שם נאמר:

„לצורך הסתייעות במקלע־בינוני להתקפה יש למק"ב מו כד, שאשו תפעל ביעילות מכסימלית כלפי אותו העמדות או כלפי אותו חלק של היעד, שאותו תוקף הכוח ראשונה.“

בדרך כלל, נבכר להסתער, מול מקורות־האש החלשים של היעד; ואילו את המקלעים־הבינוניים שלנו נמקם מול מקורות־האש החזקים יותר, כדי לרתקם. כתוצאה מכך תצלב אש המקלעים־הבינוניים את אש הכוח המסתער, ונוצרת הוית המאפשרת למקלעים־הבינוניים, בעת ההסתערות להמשיך באש על חלקי היעד שלא הותקפו.

נשארו כמובן עמדות־אויב המכוונות מול הסתערות כחותינו, ויהיה צורך לשתקן. לשם כך אצרף בדרך כלל לכוח המס־תער את המקלעים־הפולוגתיים. מקלעים אלה מבחינת דיוקם אינם נופלים מהמקלעים־הבינוניים ומבחינת משקלם ואופן הפ־עלתם הם הרבה יותר פשוטים; לכן מתאימים הם במיוחד לסיוע מקרוב.

המקלעים־הבינוניים מסורבלים מדי מלסייע מקרוב. ואם ימוקמו בכל זאת כלפי אותו חלק של היעד, שאותו תוקף הכוח ראשונה, הרי לאחר שהמסתערים ייאחזו בפאת היעד הזה, לא יוכלו המקלעים־הבינוניים להנחית אש מספקת על שארית היעד, כדי לרתק ולשתק את העמדות האחוריות. סרן שפי אומר ברשימתו:

„בשלבי הלחימה על היעד, לאחר התגברות על עמדות ראשונות (שכלפיהן ממוקם המק"ב) או לאחר היאחזות ביעד, ייאלץ המק"ב להפסיק, או להסיט את האש דבר זה יחייב את הכוח התוקף להשען בשלב זה על עוצמת אש־הוא בלבד.“

להסתמך על אש עצמית תוך כדי הלחימה על היעד — זה קצת קשה. האש מועטת ואינה מספיקה להתקדמות רצופה. לדעתי תפקידיו של המקלע הבינוני בסיוע להתקפה הם: א. שיתוק מקורות אש האויב המפריעים לכוחותינו להתיקם בשעת ההסתערות.

ב. מניעת ירי מדויק מצד האויב על ידי כיסוי היעד באש „המורידה את הראש“.

ג. חסימת דרכי גישה אל היעדים והיָוֵה היעדים, כדי למנוע שינוי מערכי האויב.

בשעת ההסתערות תהיה למעשה אש המקלעים־הבינוניים האש העיקרית (אם לא היחידה) שתונחת על היעד, לאחר שתופסק או תועתק האש של הכלים תלול־המסלול בגלל תחום הבטחון הגדול שהיא מצריכה.

אם ימוקמו המקלעים־הבינוניים בצורה כזאת שהאש שלהם תונחת מעל לראש המסתערים שלנו, הרי זוית הבטחון שתי־דרש תהיה גדולה. האיזור המוכה של המקלעים־הבינוניים במיקום כזה גודלו 162—200 מטרים, אך אם ימוקמו באגף המסתערים שלנו, יקטן תחום הבטחון עד 60 מ'.

סרן שפי אומר ברשימתו:

„כדי לשמור על בטחון מכסימלי מפני הפגיעות באש המקלעים־הבינוניים שלנו־עצמנו, רצוי שהכוח התוקף יבצע תנועות־איגוף מקומיות סביב האיזור המוכה על־ידי אש המקלעים־הבינוניים, שאותו יוכל לאתר בעזרת הכדורים הנותבים שבאש זו.“

כאשר יבצעו המסתערים תנועות־איגוף־מקומית כדי לעקוף את השטח המוכה של האש הנורית מעל לראשם, הרי ממילא תונחת האש בערך בזוית של 90 מעלות. ונשאלת, איפוא, השאלה: מה הרויחו?

לבסוף יש להזכיר, כי קיימים בשדה־הקרב של ימינו עוד כלי־יריה, לרבות טנקים, אשר ביכולתם למלא את המשימה שהטיל סרן שפי על המקלע־הבינוני.

סרן יהושע נוימן

הרהורים על "הקרב על גבעה 361" *

מאת סא"ל א. הלוי

מחלקה לגזרה בת 150 מ' הנה משימה קשה, אך ללא ספק מציאותית. ונשאלת השאלה, האם יש הצדקה לגרום לדלדול גורם של המחלקה ע"י הוצאת מחציתה כעתודה בלתי מרותקת? יתכן וזוהי הדרך כשלמוצב יש חזית ועורף ברורים ומוגדרים, אך במקרה של מוצב-חוף השארת שליש המוצב בעצמה כל-כך דלילה (כ-10 מ' חזית בממוצע לכל חייל!) פוסלת את הפתרון המוצע.

אם כך, מה צריכה להיות הדרך בה יבחר מפקד המוצב? הסיפור אינו מתאר כיצד נערכה כל מחלקה להגנה. מתוך תאור הקרב, שהיה כה קצר, יש להניח שכל כיתה תפסה את חלקה בקו החזית (כולל עומק שלה-עצמה) ולמחלקה לא היה עומק נוסף (ראה מרשם מימין למטה).

לעומת היערכות זאת — "הערכות בקו" — עדיפה הערכות של "שתיים לפניים"; כלומר, שתי כיתות סוגרות את הקו הראשון כשהשלישית סוגרת את התפר שביניהן מאחור. שיטה זאת אמנם מדללת את מספר העמדות בקו הראשון, אך כמות האש שביכולת המחלקה לפתח כלפי כל נקודה בגזרתה, גדולה יותר מיכולתה של מחלקה הפרושה בקו, דבר שיושג ע"י מיקום העמדות הערפיות בין רוחי העמדות החזיתיות. כמו-כך ביכולת המגן, שחייליו מחופרים לירות מעל העמדות, הנמצאות לפניו כלפי אויב המסתער תוך כדי ריצה או דילוגים (ראה מרשם למטה).

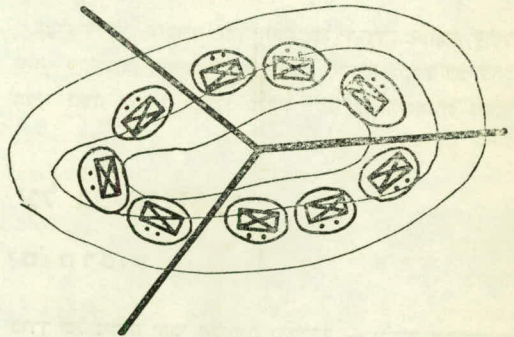
חשיבות נוספת ועיקרית להיערכות בצורה זאת, היא ביצירת

בסיפורו של אל"מ רם רון, מצאנו שני פתרונות לבטח העתודה במוצב-חוף פלוגתי. הדרך הראשונה, בה נקבעה כעתודה אחת המחלקות מאלו האחראיות לגזרות והכשלוך בהפעלתה הביאה את קפיטן ג'ונס, מפקד מוצב-החוף, למסקנה, שהקצאת כיתה וחצי כעתודה בלתי מרותקת, הנה התשובה המתאימה והדרך ברת הסיכויים במקרה הנדון.

קפיטן ג'ונס שוכנע שעתודה של מחלקה מרותקת מסורבלת מדי ובה סיבת כשלון הקרב והוא מאמין שעתודה של כיתה וחצי אשר תימצא תחת ידיו תמנע הישגות הכשלון. האמנם צודק הוא בהנחתו זאת?

בעיה זו היא למעשה הדילמה בפניה עומד כל מפקד עת יחשוב על העתודה בהגנה: הירתקת לקרקע או ימקמה במקום מרכזי כשהיא בלתי מרותקת?

מוצב-חוף פלוגתי חייב להיות מאורגן להגנה הקפית מאחר ואין לו למעשה לא חזית ולא עורף. נכון אמנם שישנה אפשרות — וזאת מתוך הערכת מצב קרקעית — להגיע



להנחות סבירות שהאויב עשוי להתקיף מכיוון זה או אחר. אך היות וגם לאויב שיקולים משלו, ויתכן וירצה לתקוף דווקא מהכיוון הבלתי-צפוי למגן, נגיע למסקנה, שפרט למקרים בהם מכשול קרקעי ימנע מהאויב להתקיף מכיוון מסוים, חייב המגן להיערך הקפית ובעצמה שוה כלפי כל כיוון. המוצב בו אנו דנים הנו כנראה גדול, והטלת אחריות על

(*) ראה חוברת "מערכות" ק"ו, עמ' 25.

עומק בהיערכות המחלקתית אשר מאפשר למפקד המחלקה להזיז כוחות מ"עורפו" כדי לעבות "חזית" (מושגים יחסיים!) כלפי המקום בו איתר את מאמצו של האויב. הזזת הכוחות תיעשה באם המעמדות הערפיות לא ניתן (בגלל פני הקרקע או מסיבות אחרות) לסייע באש ללא קידום החיילים.

בתיאור הקרב מסופר ששתי פלוגות אויב פרצו לגזרה המחלקתית — דבר לא נעים, העשוי להפחיד כל מפקד מחלקה ממוצע. אך אם נבחין "סיפור" זה ביתר יסודיות ניוכח, שאף לשתי הפלוגות המסתערות יש רוחב ועומק משלהן, ואינן יכולות לפתח את מלוא עצמת אשן. כן גם אין לראות את מפקד המחלקה כבודד במערכה כי יש עדיין שתי מחלקות באגפיו, אשר ללא ספק תפעלנה אש מאגפיהן, ומה גם שיש ותופעלנה ללא ספק משימות אש-סכנה של המקלעים, המקלעים הפלוגתיים, המק"בים והמרגמות, וכל אלה בנוסף למיקוש ולגידור שבחזית המחלקה.

הוצאת היזמה מידי האויב מותנית בראיה מראש של אפשרויותיו, בערנות המגן (פטרול, תשמועים, מוקשים-מאירים וכו') וביכולתו להפעיל את העתודה להתקפות-נגד בזמן המתאים.

מאחר ותמיד יפעיל האויב במאמצו העיקרי כוחות עדיפים ואין לדעת מראש להיכן יהיה מופנה מאמצו זה, אין כל הצדקה לדלל מראש אחת הגזרות כדי להשאיר כוח חי"ר בלתי מרוחק כעתודה. יש לכן צורך לתכנן את העתודה מתוך הכוח העריר והמרוחק לקרקע.

ועתה, לשאלת השאלות: מהיכן יקח מפקד הפלוגה את העתודה?

בידי כל מפקד-מחלקה נמצאת כיתה אחת עורפית אשר ביכולתו להפעילה (באישור המ"מ) במהירות מירבית להתקפת

על אויב מסתער בגזרתו. אלא שבדרך זו נוטלים אנו מהערך המחלקתי את ה"עומק" דוקא בשעה שהאויב מסתער עליו-עצמו. איילך מתקבל הפתרון, שהכחה העורפית של המחלקה השכנה תבצע את התקפת-הנגד. כיתה זאת בפיקוד מפקד המחלקה שלה, בסיוע של אש כיתה שכנה, של האש הפלוגתית ואש המחלקה המותקפת, לה סיכויי ההצלחה המירביים וכך מתכננת כל מחלקה את כיתתה העורפית להתקפות-נגד, בפיקוד המ"מ, כלפי שתי הגזרות המחלקתיות שבאגפיה.

יתרונותיה של הפעלת עתודה בצורה זאת לעומת עתודה בלתי ממוקמת כפי שנראית לקפיטן ג'ונס הן: —

(א) העתודה מתורגלת ומתוכננת להתקפת-נגד בשתי גזרות לעומת שלוש (יותר פשוטות ובהירות);

(ב) מיקום העתודה מקנה לה אפשרות להתקיף בדרך הקצרה ביותר באגף האויב לעומת העתודה שמיקומה המרכזי מרחיק אותה מנקודות התורפה האפשריות (מהירות);

(ג) אין צורך בתאום נוסף לקבלת סיוע של הכיתה השכנה הכפופה לאותו מ"מ (בהירות, מהירות, פשוטות);

(ד) ההיערכות הראשונית בכל הגזרות בעצמה מירבית;

(ה) מפקד המחלקה אחראי לגזרתו עד לרגע צאתו להתקפת-הנגד בגזרה שכנה, לעומת הוצאת המ"מ מאחוריות לגזרה המחלקתית, בהיותו מפקד העתודה המרוכזת. הנה כיוון, נמצאת דרך שלישית להפעלת העתודה במוצב החוץ הפלוגתי של קפיטן ג'ונס.

המלצתי לו שיעדיף דרך זאת על הדרך שבחר (עתודה בלתי מרוחקת) בטרם ייוכח שטעה ויאלץ לסגת שנית. לא תמיד יהיה המג"ד סובלן כלפיו ויתן לו הזדמנות נוספת.

בעקבות "הקרב על גבעה 36"

מאת דס"ן אפרים מרכוס

בדרך של ניתוח יחסי הכוחות והקרקע — ניתוח שתוצאותיו יתנו מידת מה של ראיה-מראש על אופן מהלכיו של האויב — ניתן יהיה למקמו ביעילות.

מתוך הסיפור שהובא ע"י אל"מ רם רון, אנו רואים שקפיטן ג'ונס לא טעה בהערכת-המצב של קרקע ואויב לקראת תפיסת המוצב. הוא מחלק את כוחותיו שזה בשעה בשטח היערכותו, וזאת כדי לענות על אפשרויות האויב, כפי שהן נראות לו: פעולת אויב אפשרית בכל שלוש מאות וששים המעלות סביב מוצבו.

ומתוך הערכה זו יש להבין את המסקנה היסודית, אליה

הרצון להקצות כוח שיהיה מסוגל להכריע את הקרב במקום זה או אחר, אשר תגלה כמקום תורפה, והשאיפה המובנת למקמו קרוב ככל האפשר למקום ההתרחשות העתידה — אך יחד עם זאת להרחיקו ממקום היפגעות — מעמידים בפני המפקד את שאלת מיקומה של העתודה, בהיערכותו להתקפה או להגנה. בפתרונה הנכון של שאלה זו נקבע לא פעם גורלו של קרב, ומכאן החשיבות הנודעת מקביעת גודלה, מיקומה ואופני הפעלתה של העתודה. לא אחת נתפסים מפקדים לסכימה ודוגמטיות בניצול כוחות העתודה, וזאת משום שאינם יודעים להעריך נכונה כי בידיהם נמצא כח להכרעה סופית אשר רק

לא קיימת גם כאן אפשרות שהיא תרותק לקרקע עקב הפגזה. ופגיעותה, כשהיא מרוכזת בקרבת עמדת הפיקוד, עלולה להיות אף רבה יותר.

שלוש דרכים נראות להפעלת העתודה בהגנה. הראשונה — עבוי גזרה שנתדלדלה ואשר כוח אשה פחת; השנייה — תפיסת קו עמדות שני בגזרה שנפרצה; השלישית — התקפת-נגד (מקבילה או מאוחרת), דבר התלוי ביחס הכוחות. האפשרויות הנ"ל תכתבנה את מיקומה וגודלה של העתודה מאחר ובמקרה האמור התקפת אויב אפשרית בכל כיוון סביב המוצב ויהיה זה בזכוו להחזיק כוח בלתי מרותק ולדלל גזרה העתידה להי-תקף.

נראה איפוא, שהפתרון לא יושג ע"י עתודה מרוכזת, אלא, הודות ליכולתן של כל המחלקות להעתיק עמדותיהן מגזרה אחת לכל גזרה אחרת במוצב — הכל בהתאם להתפתחות הקרב. רק דרך זו מבטיחה גמישות בהפעלת עתודה וסיכויי "שבי-רתה" פחותים מאלה של עתודה מרוכזת כפי שהשתמש בה מפקד הפלוגה ג'ונס. רק לאחר שאותר מאמצו העיקרי של האויב יוכל מפקד המוצב לקבוע מהיא הגזרה הפחות מסוכנת ממנה יוכל לשלוק חלק מהכוח לעיבוי גזרה מותקפת, וזאת כאמור, בשילוב גמיש ומהיר עם כל אמצעי האש העומדים לרשותו.

הגיע לגבי מיקום העתודה והפעלתה בתוך המוצב. משהחלה ההתקפה עמדו מפקדי-המשנה של קפיטן ג'ונס בפני בעיות בלתי צפויות וקשיים בנקיטת פעולות-נגד, וזאת בגלל חוסר גמישות בבנין הכוח. מפקד הפלוגה לא הצליח להפעיל את העתודה מכמה סיבות:

- א. העתודה רוכזה למקומה ע"י הפגזה;
 - ב. למ"פ היו קשיי שליטה וריכוז האנשים;
 - ג. תגובתו של מפקד הפלוגה באה באיחור רב — פיגור בהפעלת מכסימים האמצעים בזמן הנכון.
- וכאן אל נא נשכח שהצלחת הקרב אינה תלויה רק בהחזקת העתודה במרכז או בריתוקה לקרקע, שכן בידי המפקד עוד מספר אמצעים — כמו מסך אבטחה הכולל תשמועים, סיורים, מארבים ותצפיות יום — שהם קובעים לא במעט את סיכוייה של העתודה, בבואה להכריע את הקרב.

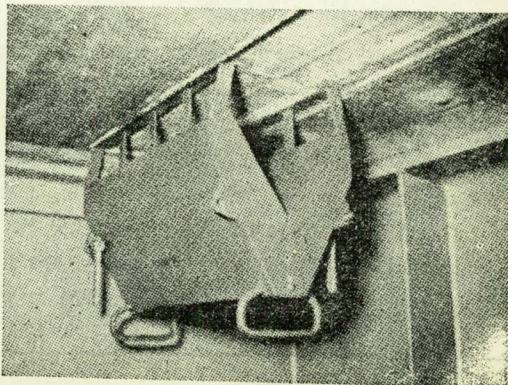
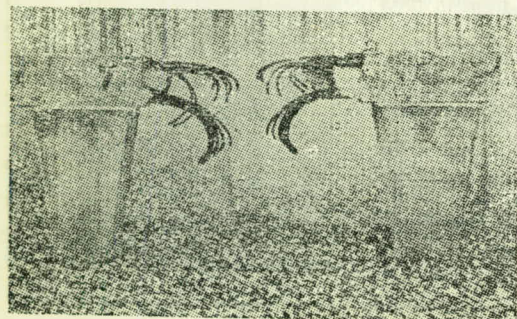
אם נחזור להנחות הראשונות נראה שמיקום הכוחות, כפי שמקמם המ"פ לראשונה, היה מוצק, כיון שעשה זאת על-סמך הערכת המצב שהיתה ביסודה נכונה. אך לאחר שהנסיין הוכיח כי העתודה לא הצליחה לפעול בגלל ההפגזה, שוב אין ערובה לכך שהדרך בה בחר המ"פ בפעם השנייה — היא שתצלח וזאת משום שאין בטחון, שאם אמנם היתה עתודה מרוכזת ליד המפקד היא היתה פועלת ביתר הצלחה או האם

פינת הפלס

מטענים לפריצת בטון-מזוין

עצמיות, לשם הכבדת התקדמות האויב, ובין לחבלה במתקניו או התגברות על מכשוליו. עתה, משפותח והותקן "מטען-V", המושתת על עדכון המטען-החלול, נתאפשר לבצע פעולות-פיצוץ-ופריצה כאלו במהירות רבה, ללא תכנון-קודם מורכב, ובמלוא העצמה הנדרשת. שני התצלומים מציגים את "מטען-V" עצמו — ועת השפעת פיצוצו על גוש-בטון-מזוין אשר כלפיו הופעל.

בסיכום הישגיו ויכולת-כיום של חיל-ההנדסה השביצרי, שנתפרסם לפני זמן קצר, מובלטת ההתקדמות שהושגה באמצעים להבקעת פרצות במבנים או מכשולים העשויים בטון-מזוין. עד לזמן האחרון הצריכה משימה זו סידורים ואמצעים אשר היו מסור-בלים ומורכבים יותר-מדי בשביל אותן פעולות מהירות הנדרשות בתנאי שירות-שדה — בין להריסות



(המשך מעמוד 3)

בפתחו של הספר "תולדות מלחמת הקוממיות" אשר הופיע בהוצאת

"מערכות" ושיפורי המערכה שבו הוכן ע"י ענף ההיסטוריה במטה הכללי — קבוע ציון זה: — "ספר זה נועד להגיש לקורא, גם לזה שאיננו איש צבא מקצועי, את סיפור התפתחות המערכה בין ה-29 בנובמבר 1947 — 20 ביולי 1949 (יום חתימת הסכם שביתת הנשק עם סוריה) — ואינו משמש סיכום היסטורי-צבאי מקצועי אחרון. כפי שמרמזת המילה הקצרה "גם", מכון הספר בעצם אל שלושה סוגי-יסוד של קוראים: איש-הצבא המובהק; זה הנמצא ב"חופשת י"א חדשים", דהיינו איש המילואים; ושאר-השכבות של אזרחים ונוער שבמדינת-ישראל. בציון הניתן מעל דפי כלי-מבטא זה ב"מערכות", והמכון, ממילא; בעיקר אל שני סוגי-היסוד הראשונים — מן-הראוי לומר כי אפילו בגלגולו ה"בלתי-סופי" הזה יכול סיפורי-המערכה שבספר לשמש באופן מצויין כמסגרת-כללית; מסגרת, שלתוכה ישובצו בזה-אחר-זה ספרי קורות החטיבות של צה"ל, המתפרסמים בהדרגה ע"י הוצאת "מערכות".



על הספר "זכרונות" ללורד מונטגומרי, שהופיע זה עתה בעברית, בהוצאת

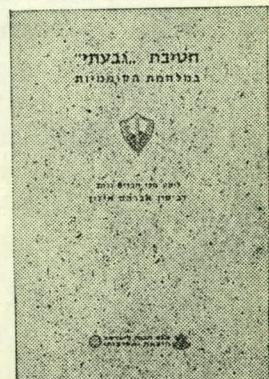
"מערכות" — נכתב: "כאדם — כן ספרו. לא רבים המפקדים שנתקשרו סביבם אגדות — של תהילה, ושל שלילה — כסביב פילדמרשל מונטגומרי. אין כ"מונטי" מצביא אשר כה רבו הבדלי-הדעות בהערכת פעלו כטקטיקאי וכמנהיג-צבאי. ומעטים הם הספרים שבאו בעקבות מלחמת-העולם השנייה, שבה ירבו החול-קים על הנחות וציונים שבתוכם כלגבי ה"זכרונות" של מונטי גומרי. ספר חריף זה — שיסוד העדות מרובה בו — רבות הן הידיעה וההתמצאות המתאפשרות לזה הקורא בו, בשיטים ובין השיטים. זהו ספרו של איש אשר, כנראה, טרם תמו מלחמותיו — והספר עצמו הוא שדה-הקרב החדש שלו. כל כותבי-ההיסטוריה — וכל לומדיה — בתחום מלחמת-העולם השנייה יודקו לספר זה, כמעט מיד לאחר ספרי-היסוד של צ'רציל ודה-גול. האט יש צורך להוסיף על כך ציונים לפי כתובתם המיוחדת של אנשי-צה"ל?



"חטיבה חטיבה — ודמותה". הספר רב-ההיקף ומשוכלל הצורה, "חטיבת גבעתי

במלחמת-הקוממיות" (אשר כרך א' שלו הופיע זה עתה בהוצאת "מערכות") — תעודתו להציג את קו-אופיה וסיכומי-פעלה של חטיבת "גבעתי". יתכן והתכונה אשר ציינה וייחדה את חטיבת "גבעתי" היתה הדינמיות שבה — הן הנפשית, בחויה, בהרגשות ובמשאת-הנפש; והן המבצעית, בתפקידי-הקרב ובתנועות מתפקיד אל תפקיד.

אין תימה שדינמיות זו, שנדרשה מן החטיבה ע"י מציאות-המלחמה, הפכה גם לחלק מישות-ההנפשית, ולמעין ציווי, אשר היא ואנשיה החלו לדרוש מעצמם, ומכאן ודאי, הכרת-ההעצמית הבולטת של חטיבה זו, גאותה על יעודיה הקשים ועל דרך-הקרב רבת-הקרבנות אך גם רבת-התהלה שלה, — ועל תרומתה לאוצר-הישיגיו של הלוחם העברי במלחמת ההגנה והקוממיות.



לצה"ל

שא ברכה

עלה והצלח!

הד-ארצי

חברה ישראלית לתעשית תקליטים בע"מ

טלפון 7-3605

רמת-גן, רחוב חלזון 4

יצרני תקליטים:

ארוכי-נגן LP 33 $\frac{1}{3}$

ארוכי-נגן EP 45

רגילים 45 ו-78

ש י ר י צ ב א

שירי להקות (נח"ל פקודה-מרכז)

שירי-עם ישראלים

מוסיקה קלה וקלסית מהקלטות חו"ל

שירי יידיש, חזנות וכו'.

לצה"ל

שא ברכת

מפעלי **"חמל"** בע"מ
אזור

לצה"ל

שא ברכתנו

"ציון"
חברה לבטוח בע"מ

לצה"ל
ולמשרד הבטחון

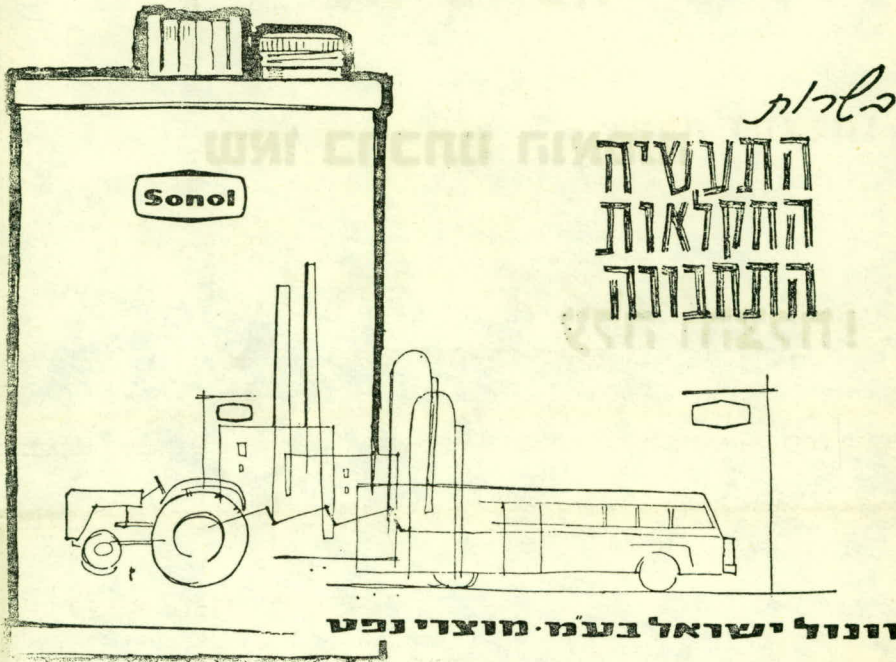
שאו ברכתנו הואמנה

עלה והצלח!

חברת הבנין
של סולל-בונה בע"מ

לצה"ל

שא ברכה למלאות עשר השנים
של שרותך הכביר לאומה



לצה"ל

שא ברכה

עלה והצלח!

חברת „ליבר" בע"מ

ביח"ר לשוקולדה וממתקים

לצבא הגנה לישראל

שא ברכה

עלה והצלח!

„ראן“ בע"מ

ביח"ר לסוללות חשמל

לצבא הגנה לישראל

שא ברכת

„סופרגז“

חברה ישראלית להפצת גז בע"מ

עלה והצלח!

לצה"ל

ברכתנו

עלה והצלח!

מרכז „תנובה“

לצה"ל

שלוחה ברכת

„הסנה“ בע"מ

עלה והצלח!

לצבא הגנה לישראל

שא ברכה

עלה והצלח!

„פלקרמיק“ בע"מ

מפרץ חיפה

„משכנות“ בע"מ

חברה ליסוד שכונות דתיות

ש. ברמן קבלן כללי

„ניר“ בע"מ

„נוע“ בע"מ

המוסד המרכזי להספקה לקואופרטיבים לתחבורה

לצבא הגנה לישראל

ברכתנו

עלה והצלח!

בתי יציקה,, וולקו" בע"מ

מפרץ חיפה

לצבא הגנה לישראל

ברכת

„שכון עובדים" בע"מ

עלה והצלח!

לצבא הגנה לישראל

שא ברכתנו

עלה והצלח!

„המגפר“ בע"מ

ביח"ר למוצרי גומי - מפרץ חיפה

לצבא הגנה לישראל

שא ברכה

עלה והצלח!

מפעלי זכויות ישראלים

„פניציה“ בע"מ

מפרץ חיפה

לצה"ל

שלוחה ברכת

מפעלי מלט פורטלנד ארץ-ישראליים

"נשר" בע"מ

לצה"ל

שא ברכה

עלה והצלח!

"חרות" בע"מ

מפעלי אינסטלציה סניטרית

לצה"ל

ש א ב ר כ ה

עלה והצלח!

קופת „עליה”

אגודה שתופית לאשראי וחסכון בע"מ

ביח"ר לשוקולדה ופלים וטחינה

פורת-חיפה

חברת „אדרת” בע"מ

„כיתן” בע"מ

יצרני בדים והלבשה מעולה

חל"צ בע"מ

(חברה לשיווק צמיגים)

לצה"ל

שא ברכה

עלה והצלח!

„נירוסטה“ בע"מ

המחלבות המאוחדות

בע"מ

אמרסון רדיו

„איזן“ חברה להספקת מכונות בע"מ

כוחות קורפוס-הרובאים ה־8 לקראת המבצע

את סדר-הכוחות של הקורפוס ה־8 — אלה התקנים ואלה שהוקצו לקראת המבצע — מתארת טבלה מס' 1 (ראה עמ' 32).

כדאי לציין כי מצבת דיביזיות-הרובאים כללה בממוצע 7500 איש — בעוד שלפי התקן הן צריכות היו לכלול כ־11,000 כל אחת. למרות זאת, מצבת פלגות הרובאים הובאה עד מאה איש — ז.א. כ־85% מהתקן. נראה, ש־קוצץ או קיצוץ נמרץ עוד יותר ביחידות-המשנה ובמתקנים המנהלתיים — והדבר גרם להגדלת כוחו המספרי היחסי של „הדרג הלוחם” לעומת ה„זנב המנהלתי”.

יחסי הכוחות

בהתחשב בכך שכל הארטילריה שנמצאה בקורפוס ה־8 נטלה חלק בהבקעת המערך ה־גרמני, ושלעומת זאת, רק שתיים מדיביזיות הקורפוס (אלו שהיוו את דרגו הראשון) נועדו לקחת חלק פעיל בהבקעה עצמה — אפשר לסכם את יחסי הכוחות כדלקמן:

כוח-אדם וכלי-קרב	הרוסים	הגרמנים	יחס
גדודי רגלים	18	2.5	1:7
תותחים ומרגמות	926	60	1:15.4
טנקים ותותחי-סער	75	0	

בעומק מערך ההגנה (ב„רצועה השניה שלו”) צפויה היתה התערבותה של העתודה האופרטיבית הגרמנית — דהיינו, דיביזיות-השריון ה־5 (בשלמותה או בחלקה). התערבות זו עלולה היתה לערער במקצת את עדיפות-הכוח הנל. (בראש-ווראשונה בשריון). אולם, בהתחשב

* מבנה הקורפוס: שלוש בריגדות טנקים, בהן כ־200 טנקים, ובריגדה של חיל-רגלים מוסע.

** עיין תוך קריאה במרשמים ב' (עמ' 16) רג' (עמ' 19).

בכך שעם החדירה בעומק ההגנה תכננו הרוסים להפעיל גלי-כוחות חדש — ושבגורתו של הקורפוס ה־8 תוכננה לשלב זה הכנסת קורפוס-הטנקים ה־5*) — היתה גם אז מובטחת לתוקפים עדיפות־כוח מכרעת במשך כל שלביו של המבצע.

החלטת מפקד הקורפוס ה־8

אחרי הכנות רבות פירסם מפקד הקורפוס ה־8 את החלטתו הסופית (דהיינו — פקודת־מבצע), בעל־פה, בשעת קבוצת-סיום, שנטלו בה חלק מפקדי הדיביזיות הכפופות ומפקדי היחידות והעוצבות המסייעות. בפקודת־מבצע זו ביטא המפקד את הקיום הכלליים של אורח הפעולה הנקוט במלים הבאות: (**): „החלטתי להנחית את המאמץ־העיקרי בכנף־הימין, בכיוון ביליורן אובוכובו. ההיערכות — בשני דרגים: בדרג הראשון — הדיביזיות ה־11 וה־83; בדרג השני — הדיביזיה ה־26; היערכות דיביזיות הדרג הראשון — בקו אחד; ההיערכות בתוך רגימנטי הרגלים בדיביזיות אלו — בשלושה „גלים” (ז.א. בכל גל — גדוד רגלים אחד). עם הגיע דיביזיות הדרג הראשון אל קו הנהר פומינה יהיה על הקורפוס לאבטח את כניסתו לקרב של קורפוס־השריון ה־5.

עוצבות הקורפוס קיבלו תפקידים כדלקמן:

א. דיביזיות־רובאים ה־11 עם יחידות ה־סיוע המסופחות אליה צריכה היתה לפרוץ את מערך ההגנה הגרמני בקטע שבין סטאראיא ובין הדרך קולוטובו — אוטבירשוק, להשמיד את כוח־האויב שבמתחמי־ההגנה אוטבירשוק וביליורן, ובשיתוף־פעולה עם בריגדת־השריון ה־43 ועם דיביזיות־הרובאים ה־83 (דהיינו — ה„שכן־משמאל”) להשתלט על ה־רכסים ומדרוני־הדרום של הגבעות 242 ו־239. בהמשך התנופה דרומה, בשיתוף פעולה עם קורפוס־הטנקים ה־5 (שיוכנס למבצע החל מקו הנהר פומינה) ובעקבותיו היה עליה, עד סוף יום ה־ע, לכבוש על־ידי עיקר כוחות הדיביזיה את אובוכובו — ובאותו זמן צריכות היו ה„פלגות־הקדמיות” (מוסעות, שעמדו לה־כינן למטרה זו מראש) לנצל את הצלחתו של קורפוס־הטנקים ה־5 ולהתקדם לקו ויסניני —

ב. דיביזיות־הרובאים ה־83 (עם "יחידות" הסיוע המסופחות אליה) צריכה היתה להבקיע את מערך־ההגנה של האויב בין הדרך קולוסו־בו — אוֹטֶבֶרְשֹׁק לבין החוה הבודדת הנמצאת כ־2 ק"מ צפונה לפאת המזרח של פִּירִיסְטֶרִי־אֵז, ולהשתלט על פִּירִיסְטֶרִי־אֵז וגדת־הצפון של הנהר פומינה; בהמשך ההתקפה הוטל עליה, בנועה בעקבות קורפוס הטנקים ה־5, להתקדם בתנופה דרומה — ועם תום יום ה־"ע" להשתלט על אוליאנובו כשה"פלגות־הקדמיות" נאחזות בקו קראֶפִּיבְנָה — קראֶסְנוֹגֹרִיָה.

ג. את הדרג השני של הקורפוס היותה הדיביזיה ה-26 (מופחתת בגדוד-רגלים אחד). דיביזיה זו צריכה היתה לנוע מאחורי הדרג הראשון, לאורך נתיב-התנועה: קולוסובו-סטאריצה; ועם שחר יום ה"ע" + 1 — להתרכז באזור ביליאורד — ריציצה ולהיות מוכנה להמשיך בהתקדמות בכיוון דרום-מזרחה.

ד. בריגדת-הטנקים ה-43 (עם גדוד-רגלים נוסף, מהדיביזיה ה-26 תחת פיקוד) צריכה ל-

בהתאם להנחיות מפקדת הארמיה, צריכה
היתה כל אחת מדיבניות הדרגה-ראשון לבצע
ביום ה"ע — 1 "סיור ע"י קרב" (סיור-אליס).
בועצמה של גדוד-רגלים מוגבר.

את חלוקת אמצעי הסיוע השונים מראה
טבלה מס. 2 (ראה עמ' 32).

* בפקודת-המבצע הוזכרו גם תפקידי שני שכניו של הקורפוס. גבולותיה של גזרת הקורפוס ה־8 והגבול שבין ידיביותו הדרג הראשון שבו, נראים במרשם ב'.
** לפי צורת הפעלתה היותה בעצם בריגדת-הטנקים ה־33 "פלגה קדמית" בדרג הקורפוס. היא צריכה היתה, לאחר שתיעשה הפריצה הראשונה במערך-ההגנה, להיכנס לקרב ולשמש חלוץ לשאר כוחות-הקורפוס. במלים אחרות: — "פלגה קדמית" זו מלאה במסגרת הקורפוס תפקיד דומה לזה שמילא במסגרת הארמיה קורפוס-הטנקים ה־5. כזכור גם ידיביותו-הדרגים של הדרג הראשון אורגנו "מלגות קדמיות" משלהן.

הקטעים הבאים דנים בהכנת הסיוע לסוגיו השונים ובהכנות כלליות. המשך החלק העלילתי — ראה בעמוד 29 ואילך.

פרקי סיוע

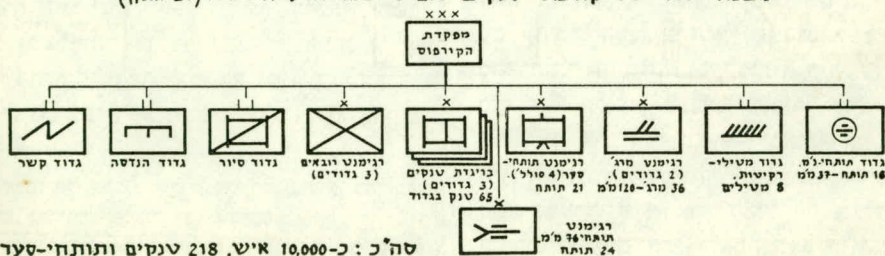
הפעלת הארטילריה

— מקודת מבצע ארטילרית; תכנית "ההתקפה ה-א"ר" (הכוללת שלושה שלבים: הכנה ארטילרית, סיוע להסתערות, וסיוע ללחימה בעומק של מערך ההגנה); ו"תכנית דילוגי הארטילריה" — וכן גם "תכנית הסיוע לסורים-על-ידי-קרב".

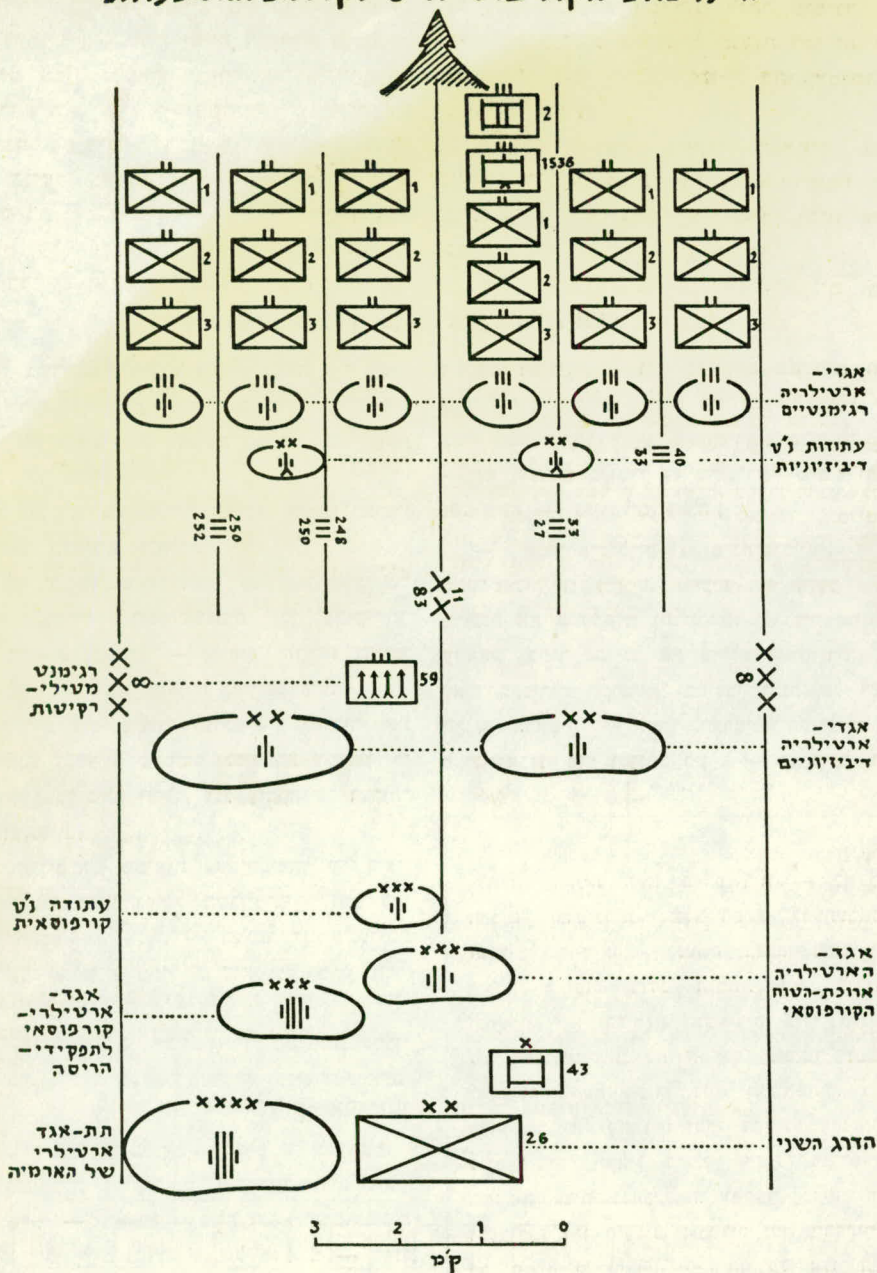
התכנון המפורט של אשי הארטילריה לסוגיה עז

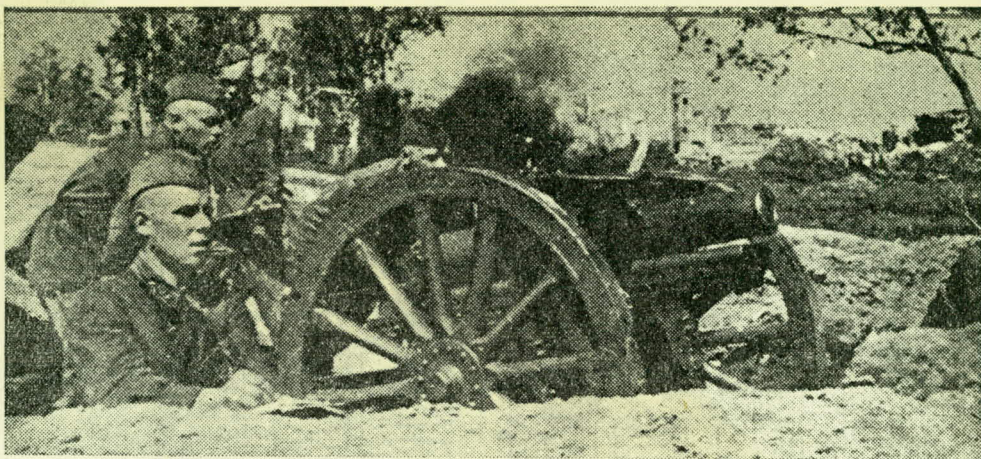
לפי השיטה הנהוגה בצבא הסובייטי, נערכה תכנית הפעלת הארטילריה במסגרת התכנון הארטילרי של הארמיה. אך בהתחשב במשאלותיהם של מפקדי העוצבות המבצעות. בפקודות מפקדת הארמיה נכללו גם המסמכים הנוגעים לשימוש בארטילריה, וביניהם:

מבנה-יסוד של קורפוס-טנקים סובייטי במלחמה השנייה (לפי התקן)



מרשם "ג" היערכות הקורפוס ה-8 לקראת ההסתערות





תותח-רגימנטי בן 76 מ"מ בעמדת-אש.

הטנקים הדיביזיוניים וכן התותחים הגדולים והרגימנטיים של הרגלים צריכים היו לפעול בכיוון ישר. בסך הכל הוקצו למתן אש-יורה: בדיביזיה ה-11 — 52 תותחים בקוטר 45 מ"מ ו-76 מ"מ; ובדיביזיה ה-83 — 53 כלים כאלה;

— אגדיה-ארטילריה „לתמיכת-הרגלים“, הרגימנטיים ואלו הדיביזיוניים, צריכים היו להשמיד באש מרוכזת את כוח-האדם והמתקנים, ולהדביר את אמצעי-האש (בתוך זה גם את סוללות-הארטילריה) הנמצאים בחפירות הקדמיות ובמוצבי-ההגנה של רצועת ההגנה הראשית — האגד הארטילרי-הקורפוסי לשם פעולה ארוכת-טווח (לעומק בין 3 — 11 ק"מ). נצטוו

לדרג של גדוד („דיביון“—ארטילרי) נעשה ע"י מפקד דות-ארטילריה דביזיונית; ואילו התכנון הנעשה ע"י מפקדות אגדיה-ארטילריה השונים „ירד“ עד לדרגת הסוללות ועד בכלל.

בשלב ההכנה הארטילרית צריכה היתה הארטילריה לבצע תפקידים דלהלן:

- להדביר את אמצעי-האש ואת כוח-האדם של הגרמנים שבחפירות הפאה-הקדמית וכן רחוק-יותר לעומק, בגאיות ובקעות — וביחוד מזרחית ודרום-מזרחית לסייראז, וצפון-מזרחית לפירסטראז.

- להרוס את ביצורי הגרמנים, ולהדביר את מוצבי-ההגנה בגבעות שממזרח לסייראז ומצפון לפירסטראז, וכן משם ואילך, לכל עומקה של רצועת ההגנה הראשית;

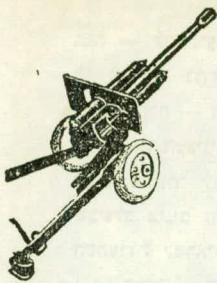
- להכין-מראש משימות „אש-חסימה“ על היציאת מפוצי-נוק (בגורתו של השכני-מימין), ומביאליי-וירק ופירסטראז; וזאת — במגמה למנוע עריכת התקפות-נגד מקומיות מתוך נקודות אלו כלפי הכוחות המתקדמים;

- להדביר את סוללות-המרגמות הנמצאות בסביבת סייראז וחצי-ק"מ צפון-מערבית וצפונית לפירסטראז;

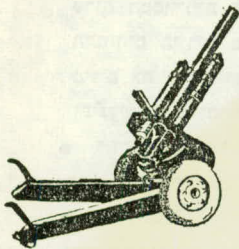
- לפרוץ מעברים בשדות-הנוקשים של הגרמנים תפקידים אלה חולקו בין אגדיה-ארטילריה השונים כלהלן: — המרגמות בנות 50 המ"מ ובנות 82 המ"מ שבתוך תבנית-הקרב של הרגלים — כוונו נגד כוח-האדם ואמצעי-האש של הגרמנים שבקרב החפירות הראשון;

— כל התותחים הנגדי-טנקים שבגודי-השמדת

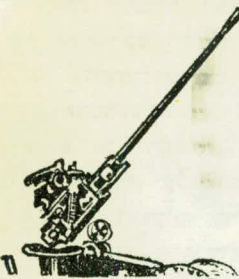
תכנון תכנית האש הארטילרית — לשלב ההכנה הארטילרית ולשלב הסיוע להסתערות הרגלים והטנקים — נעשה בצבא הסובייטי בצורה מרוכזת בדרג הגבוהה: ז.א. בדרג הארמיה. יחד עם זה, משאירים בידי הדריגים הנמוכים-יותר עתודות אש שאפשר להם להפעילה בשעת הצורך ולפי תכנית-הסיוע. לאחר גמר שני השלבים הנ"ל בפעולת הארטילריה, היה מתחיל כרגיל פיצול רבי-למדי בשליטה עליה ובהפעלתה, ומפקדי היחידות והעצובות היו הופכים ל„בעלים יחידים-כמעט“ על יחידות הארטילריה — הן על אלו ה„אורגניות“ (התקניות) והן על אלו שסופחו לשם מתן-סיוע.



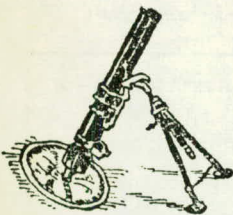
תותח דיביזיוני 76 מ"מ



הוביצר 122 מ"מ



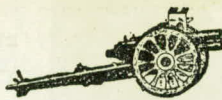
תותח נ"מ 73 מ"מ



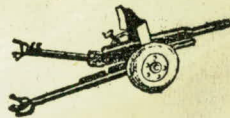
מרגמה 120 מ"מ



מרגמה 82 מ"מ



תותח רגימנטי 76 מ"מ



תותח נ"ט 45 מ"מ

— להיות מוכנים לסייע להכנסתה לקרב של בריגדת הטנקים ה-43 וגם לסייע להתקפה עד שתגיע אל הנהר פומינה.

בחלוקת כוחות הסיוע טובא בחשבון כי המאמץ העיקרי הוטל על הדיביזיה ה-11; ומספר כליה נקבע ל-437, תוך צפיפות של 281,5 כלים ל-ק"מ חזית; ואילו לדיביזיה ה-83 — 320, ו-160 לק"מ חזית*). אך בהתחשב בתפקידה לכבוש את צומת ההתנגדות החזק שבפריסטרואו — הוכללה ב"קבוצת הסיוע" לרגלים הארטילרית של דיביזיה זו בריגדת ההור ביצרים הכבדה ה-166, ובה 39 כלים בני 152 מ"מ.

במפקדת הארמיה נקבע מראש העיתוי הן של ההכנה הארטילרית והן של מסך האש הנע.

ההכנה הארטילרית (ב) סך הכל — 165 דקות: — שעתים ועוד 45 דקות) נחלקה לשלבים הבאים: —

● 5 דקות — מכת אש מרוכזת של כל הכלים, על הפאה הקדמית של האויב ועל העומק הטקטי הסמוך שלו, דהיינו, 2 עד 4 ק"מ (המ-

לשתק את הארטילריה הגרמנית, להדביר את מפקד זה האויב ועתודותיו ולשתק את רשת הקשר; מטילי הרקטות הרב-קניים צריכים היו להדביר את כוח האדם ואת אמצעי האש של הגרמנים לעומק 2 עד 4 ק"מ;

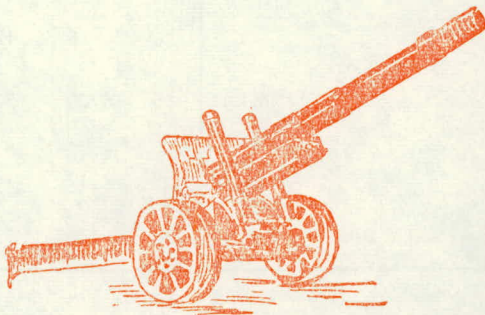
— הקבוצה הקורפוסית של "ארטילרית הריסה" (הוביצרים בני 203 מ"מ) צריכה היתה להרוס את המבנים ההגנתיים הכבדים של הגרמנים, המצודות ו"התקעים" ("תיבות קירות ופער") וכן לפעול בירי נגד סוללות. במתן אש לטוח ארוך וגם באש הנגד-סוללתית נועד להשתתף גם "תת-האגד הארטילרי של הארמיה", שנקבע לפעולה בגזרת הקורפוס ה-8;

— לצרכי פריצת מעברים בשדות המוקשים הוקצה חלק מהמרגמות בנות 120 מ"מ (בעיקר — בכיוונים שבהם יפרצו הטנקים).

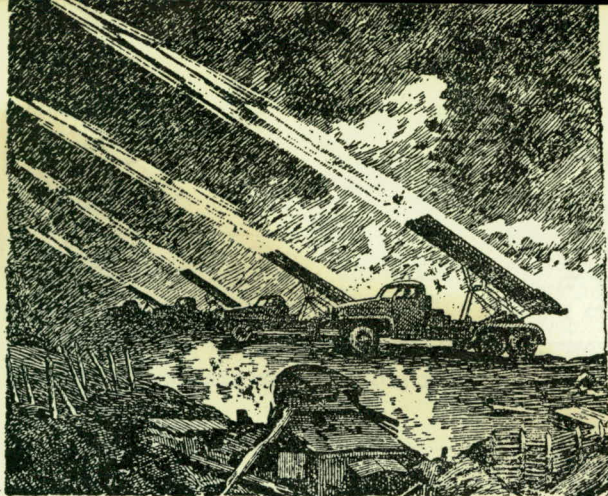
התפקידים לשלבי ההמשך של "המתקפה הארטילרית" נוסחו כלהלן:

— ללוח את הרגלים ואת הטנקים במסך אש נע לעומק של 700 מ' בקטע הדיביזיה ה-11, ושל 500 מ' — בזה של הדיביזיה ה-83; אחרי כן להפעיל מכות אש על מוצבי ההגנה המוכרים והאפשריים של האויב; כמו כן להכין משימות אי-סכנה, לבלימת התקפות נגד אפשריות מתוך נקודות המשען העיקריות של האויב;

(*) המספרים הנ"ל כוללים רק את הכלים התקניים של הדיביזיות ואת אלה שהוקצו לדיביזיות בסיוע צמוד, ואין הם כוללים את אגדי הארטילריה של הקורפוס ושל הארמיה.



תותח-הוביצר 152 מ"מ



מטח של "קטיושות"

בשלב ההסתערות נצטוו (כנהוג) התותחים בני 45 ובני 76 מ"מ לנוע בתוך מבנה הקרב של הרגלים, וב-לוח לאלה של הטנקים, ולספק סיוע צמוד להתקדמות. בשלב זה, שהופעל בו מסך-אש נע לעומק 500 עד 700 מטר הוקצו:

— לכל מרגמה בת 82 מ"מ — 60 פצצה;

— לכל מרגמה בת 120 מ"מ — 30 פצצה;

— לכל תותח בן 76 מ"מ — 60 פגז;

— לכל תותח הוביצר בן 122 מ"מ — 30 פגז;

— לכל תותח הוביצר בן 152 מ"מ — 30 פגז.

תכנית דילוגי הארטילריה נשענה על היסודות הבאים:—
א. בתוך מערך הגדודים נעה הארטילריה הגדודית (התותחים בני 45 מ"מ, ומרגמות בנות 82 מ"מ);
ב. אחרי השתלטות על קו-התפירות הראשון צריכים

גמה — להפתיע את המגן ולגרום לו אבידות גדולות ככל האפשר).
● 20 דקות — הפסקה (המגמה —
לא לצאת את המגינים לעזוב את המק-
לטים ולחזור לעמדותיהם ע"י כך
שבשלב בינים זה "יבימו" הרגלים
הסתערות למראית-עין);
● 60 דקות — הכלים היורים באש-
עקיפה משלימים את טיווחם על המ-
טרות המסויימות שסומנו להדברה.
התותחים היורים בכינון-ישר מש-
מידים את אכזעיה-האש של המגינים
ופוגעים במצדיותיהם;

● 5 דקות מכת-אש מרוכזת למלוא-עומקה של רצועת הגנה הראשית;

● 50 דקות — אש-עקיפה של כל הארטיל-
ריה על-מנת להרוס ו/ או להדביר את המטרות
שנתגלו-מחדש ואלו שטווחו בשלב הקודם. הרי-
סת המצדיות ו"התקעים" שבפאה הקדמית ע"י
תותחי-הכינון-הישר. יחד עם זה מפעילים כלי-
היריה-הכבדים אש נגד-יסוללתית ואש על מסות
וצומתי-קשר.

● 25 דקות — מכת-אש מרוכזת, בקצב-י-
מכסימלי, על אותן המטרות שהועסקו במכת-
האש הראשונה (בת 5 הדקות).
לשלב זה — הכנה-ארטילרית — הוקצו לכל כלי-
ארטילרי כמויות-התחמושת כפי שצוינו בטבלה למטה.

שילי-רקטות ("קטיושות")	פגזי-תותחים			פצצות מרגמות		שילי-הכנה הארטילרית
	152 מ"מ	122 מ"מ	76 מ"מ	120 מ"מ	82 מ"מ	
א. מכת-אש הראשונה (5 דקות)	15	20	30	20	30	א. מכת-אש הראשונה (5 דקות)
ב. טיווח ואש בכינון ישר (60 דקות)	6	8	12	8	12	ב. טיווח ואש בכינון ישר (60 דקות)
ג. מכת-אש שנייה (5 דקות)	15	20	30	20	30	ג. מכת-אש שנייה (5 דקות)
ד. הריסת-מטרות והדברת מטרות שנתגלו-מחדש (50 דקות)	9	12	18	12	18	ד. הריסת-מטרות והדברת מטרות שנתגלו-מחדש (50 דקות)
ה. מכת-אש שלישית (25 דקות)	37	50	75	50	75	ה. מכת-אש שלישית (25 דקות)
סה"כ	82	110	165	110	165	

* המטח הראשון מבשר את התחלת ההזנה הארטילרית.
** המטח האחרון ניתן ממש לפני זינוק הרגלים והטנקים להסתערות והוא גם מסמן את שעת ה"ש".

(ההסדר הקבוע הוא כי בתנועה אל עמדות חדשות יכול להימצא בבת אחת שליש בלבד של כלל הכלים) (*).
ה. אבטחת הכנסת-רלמבצע של קורפוס הטנקים ה-5 היתה מתפקידו של אותו תת-אגד מתוך האגד הארטילרי של הארמיה אשר פעל בכיוון גזרת הקורפוס ה-8; לצורך זה הוגבר תת-האגד בכריגות תותחים-בינוניים נוספת, אשר הועברה לשם-כך מפיקודו של מפקד קורפוס-הרו-באים ה-8.

תכנית תפעול חיל-הטנקים

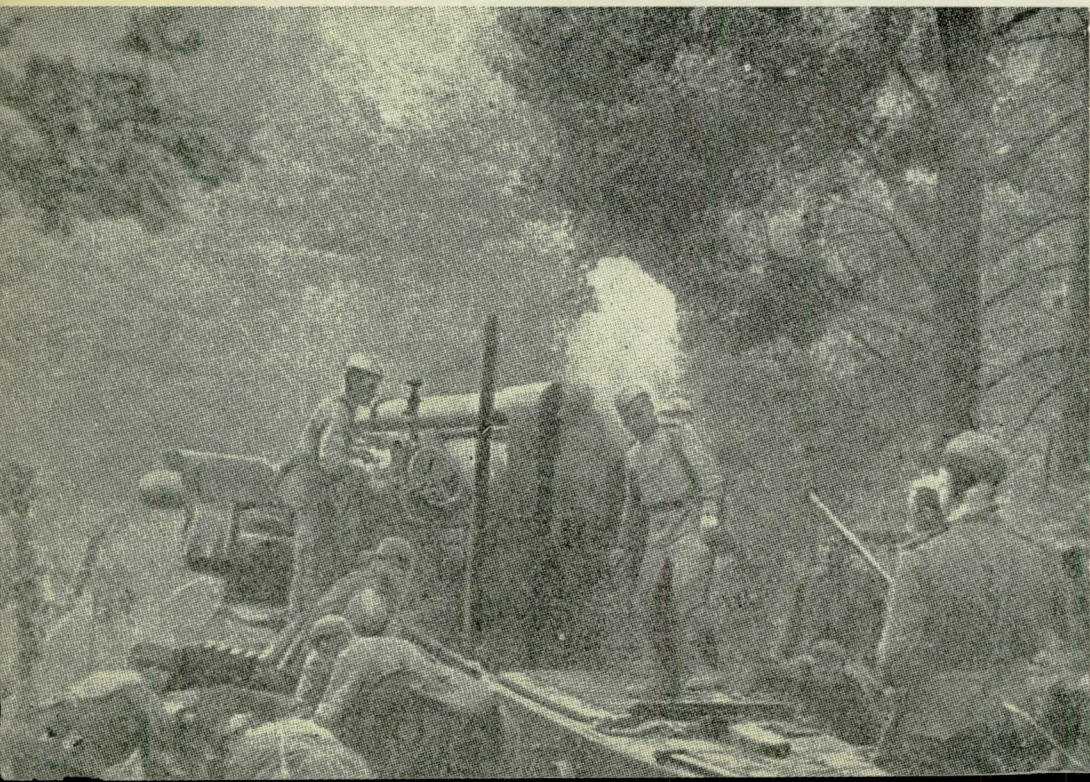
בהתאם לסבלת חלוקת הכוחות, חילק מפקד הקורפוס את כוחות חיל-השריון שהועמדו לרשותו לשני חלקים: א. האחד, בהרכב של הרגימנט ה-2 של "טנקי-פריצה" (טנקים-כבדים "קלים וורשילוב") עם רגימנט תותחי-סער (ס.א.א.א. 122) ה-1536 — כשזה האחרון פועל תחת פיקודו של מפקד רגימנט-הטנקים — הוקצה למתן סיוע-צמוד לדיביזיות-הרובאים ה-11. כוח זה הופעל בגור-

(*) למשל — מכל גדוד נמצאת בתנועה סוללה אחת בלבד; ושתי הסוללות האחרות נשארות בעמדותיהן. בהתפרס הסוללה המדלגת בעמדתה החדשה — מתחילה את התקדמותה קדימה סוללה שניה, וכן הלאה.

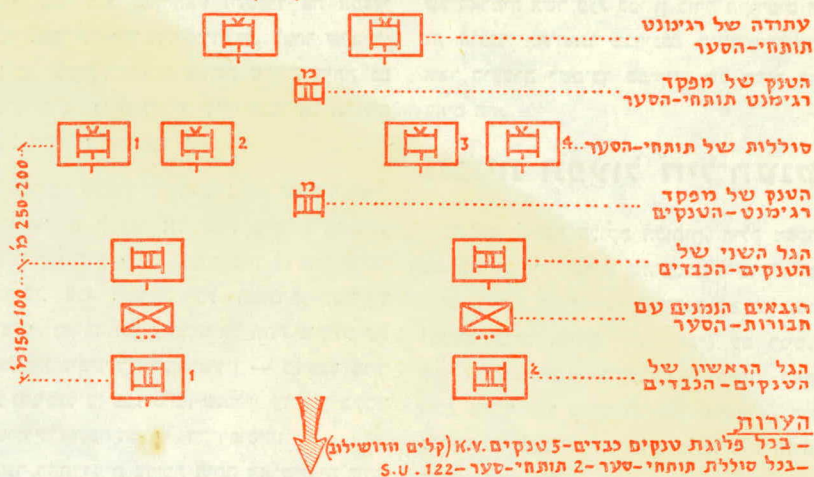
היו 50% של כל המרגמות, התותחים-הרגימנטיים וה-תותחים הנ"ט להתמוזג עם הרגלים המסתערים — ואילו על שאר הארטילריה מסוג זה היה לקחת חלק במסך-האש-הנע — וזאת עלידי כך שהיא תנהל "סריקת אש" בשטח שעליו עבר כבר כסך-האש ותשמיד את אמצעי-האש ששרדו לאחר שהמסך התקדם-הלאה. לאחר שישתל-טו הרגלים על עמדת-ההגנה-הראשונה צריכה היתה גם "שאר הארטילריה מסוג זה לעבור ללחי-צמוד אל הרגלים והטנקים של הכוחות המסתערים.

ג. אחרי הבקעת העמדה-הראשונה נועדו קבוצות האר-טילריה הרגימנטיות לעבור אל תחת פיקודם (ב"סיוע ישיר") של מפקדי הרגימנטים (בעוד שעד אז היה עליהן לפעול במרוכז, לפי תכניתה של הארמיה, ובפיקוד מפקד הארמיה). באותו זמן עוברים אל תחת פיקודם של כל אחד ממפקדי דיביזיות-הדרג-הראשון — רגימנט מרג-מות-כבדות ורגימנט בן 122 מ"מ, שנכללו עד כאן בקבו-צת ה"ארטילריה-ארוכת-הטוח" הקורפוסית.

ד. בהמשך ההתקדמות צריכה היתה הארטילריה שהו-חדרה לתוך מבני-הקרב של הרגלים לדלג במקביל לתנו-עות-הרגלים, בהתחשב תמיד בהגחיה, שמרבית הכלים צריכים להיות מסוגלים להנחית את אשם מעמדות אש



מ.ר.ש.מ. ד **תבנית-הקרב של רגימנט הטנקים-הכבדים ה-2 (עם רגימנט תותחי-הסער** **ה-1536 תחת-פיקוד)**



מ.ר.ש.מ. ה **תבנית- הקרב של בריגדת-הטנקים ה-43 (מוגברת)**



הערה
 מבנה הבריגדה שפורט כאן אינו טיפוסי. לפי התקן היו לבריגדת-הטנקים של הצבא הסובייטי מהתקופה היא שלושה גדודי טנקים ביוניים (בני שתי פלוגות, בכל פלוגה 10 טנקים) וגדוד חי"ר ממונע (מבנה הגדוד דומה לגדוד חי"ר רגיל)