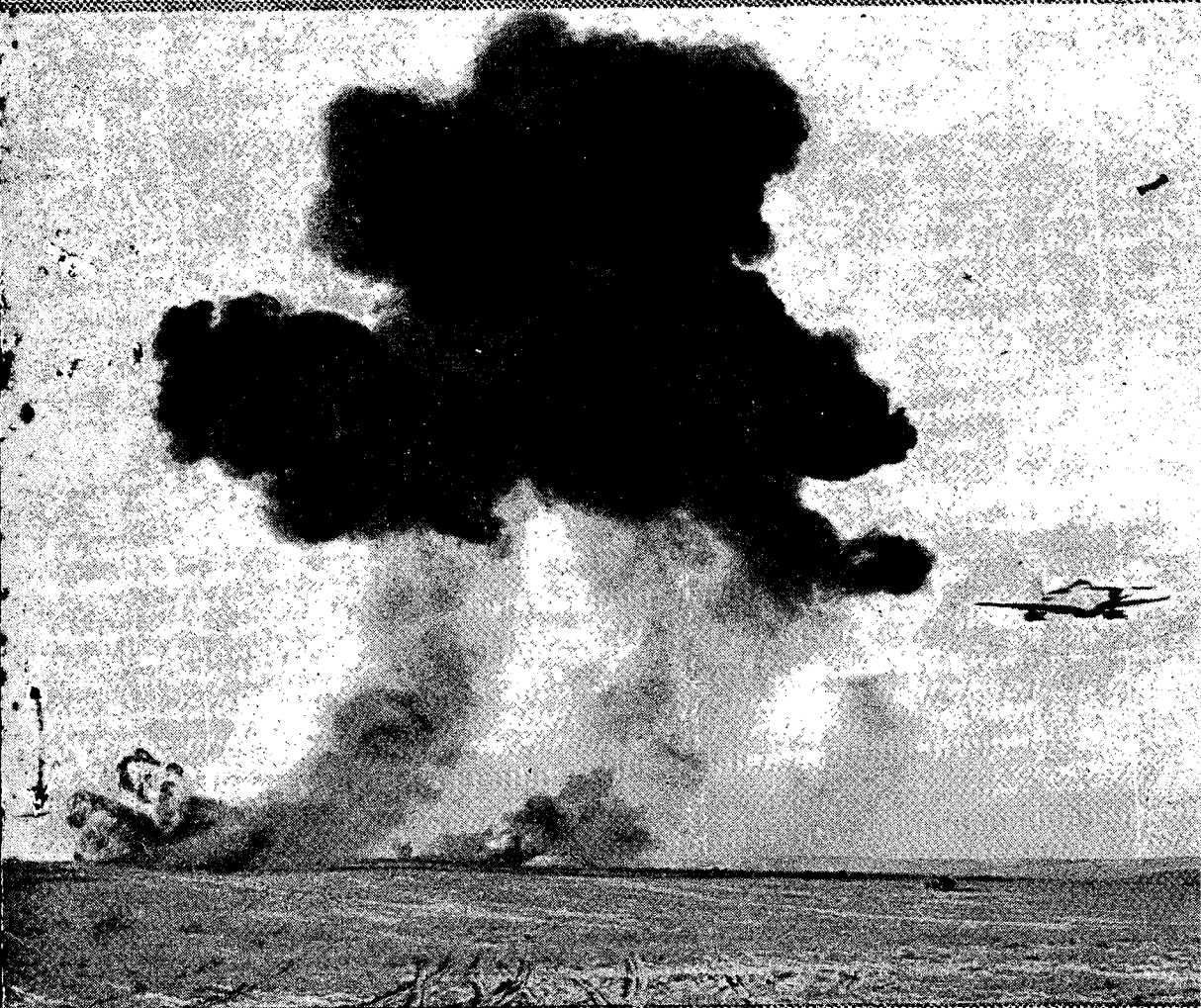


# מערכות

ד"ר חנוך הולצמן וא"ש - העצבא הסביר





**תוכן הענינים**

6	"חייל"	חייל אל חיילים
		באיזו מידה למדנו בהיסטוריה לקח ממלחמות קודמות?
8	סגן אלוף מ. פילבסקי	
14	ש. ת. ל.	משמעת קרב
17	סגן אלוף ז. יצחקי	לחימה בלילה
		<u>קלע ופגע</u>
23		ירי בחשכה
31	מיוזר ת. פ. ראנד	הכר את גדוד האיכות
		<u>מכתבים טקטיים והדרכתיים</u>
37	"לוחם"	על ספורט וספורטיביות
39		אמרות, השגות, מושגים
40	סגן אלוף ע. ירדני	לקראת אימון-מפקדות תכליתי
48	אלוף-משנה ישכה שדמי	הנחות יסוד לתורת הכטחון ובנין הכוחות
		<u>מנסיון מפקדים</u>
57	רב-סרן י. ברושי	נחיתה בחוף העיר העתיקה בטבריה
		<u>במת מערכות</u>
61	רב-סרן א. אלוני	כושר-הסבילות של איש-המילואים
63	"עתודאי"	תרומות אחדות למחלת "הפרצוף המשתנה"
65	סגן-משנה אדם שמעון	תפקידי הקמ"ן הגדודי
66	"אזרח"	על הסגנון
67	קפיטן ב. מאירצ'יק	על משכרים נפשיים וגורם-הפחד אצל מפקד בקרב
70		ראוהר-רבתי בחוצות קהיר
73		תמונת ממסדר-קהיר
		<u>אזירות-מלחמה ובעיותיה</u>
78	מיוזר ר. מ. האנט	הגנת-אוויר — ככל מוגז אוויר
80		הדים
		<u>בעולם החמוש</u>
83		התמרון "בזק" (תרגיל עוצבת-שריון קלה)
93		תוצאותיה של תחרות רשימות מס. 10
96		חידושי נשק ומכניקה
		תמונת השער — פצצות נאפאלם בתמרון

**"מערכות"**  
 בית התוצאה של צבא הגנה לישראל  
 המערכת והמנהלה: הקריה-ת"א, רח' ג' מס' 1

# מי ומה בחוברת

## ציונים לקורא

**גדול מנמוליון** — כך כינה ב. לידל-הארט את ספרו על סקיפיו-אפריקנוס, הכריז



מנצחו של חניבעל, ספר, המוקדש לא רק לתאור מעשיו של גבורו אלא גם לחקר תיקוניו הטקטיים ומשנת-הקרב שלו. הדימה להגדרה תקיפה זו מצוי במאמרו של סא"ל מ. פילבסקי (עמ' 8), המציג — בעקבות השתתפותו בכירור בביה"ס-לפיקודומטה — את הבעיה, באיזו מידה למדור-לקח בהיסטוריה ממלחמות קודמות. אכן, בהר גמותיה ההיסטוריות סקירתו רחבה הרבה יותר, והיא מכילה לא רק שלוש דוגמאות קלסיות לכך כיצד אמנם למד האפריקנוס מלקח חניבעל, כי אם מקיפה גם את תקופות פרודיקוס, נפוליון ומילטקה, וכמובן, שבנושא כה "נצחי", ושלא ניתן כלל לתמו אירעם, תשמח המערכת גם להבעות-דעות נוספות מצד הקוראים.



**כי ענין קרב-הלילה איננו בגדר הידוש ב"מערכות"** — זאת אין צורך להוכיח



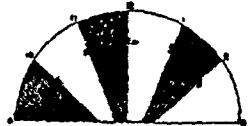
לאלה מקוראינו אשר עקבו אחרי הירחון במשך שנות קיומו; ומבחינה זו אין אולי הכרח ב"ראיה" המובאת כאן, עם פרסום מאמרו של סא"ל זאב יצחקי (עמ' 17), בדמות העתקת שער-המדור, מחוברת נ"ו, על "התקפות לילה בתקופה העתיקה וה

חדשה". המאמרים (מקוריים ומתורגמים) שנתפרסמו על נושא זה במשך שנים ב"מערכות", וכן לקט התרגומים (קרוב ל-20 במספרם) שנצטבר בשנות הופעתו של ה"צלוון" — יש בהם כבר כדי להוות "לקוסי-לחימת-לילה" נכבד למדי (והרי הקונטרס "שלושה קרבות לילה" — אף הוא שייד-לענין). עתה באה פרשת-הבידורים בנידון במסגרת בית-הספר-לפיקודומטה, והיא מצאה את מיצויה ב"עבודות הגמר" שנכתבו ע"י חניכי סו"מ על נושא לחימת-הלילה. העבודה שזכתה לציון-מיוחד — פריעטו של סא"ל זאב יצחקי, כמוחלט-מראש, היא המתפרסמת עתה מעל דפי "מערכות" (עמ' 17).

**רק לפני כמאתים שנה — נאמר, באמצע המאה ה-18 — ברורה ומובנת-מאליה היתה**



התלוקה: קרב ביוט — בעיקרו קרב-אש הנוג; ואילו קרב לילי — ממילא הנו הסתערות-כידונים והאבקות גוף-אלגוף בנושק קר. אך אותם זמנים עברו ללא שוב. כיום, האומר: "רגש על קרב-לילה" — כמוהו כאומר גם: "רגשיתר על יכולת קליעה בחשכה". אכן, העקרון ששוט; אך התורה המעשית — איננה

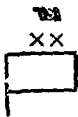


קלה כל-עיקר. מיטב הצבאות מקיישים מיטב מאמציהם לטיפוח כושר הקליעה הלילי. המאמר "ירי בחשיכה" (עמ' 23) נערך ע"י סגל ענף הנושק של "ביה"ס לרגלים בצבא ארה"ב", על יסוד חוברת-הנמיה הנמצאת עתה בהכנה-לדפוס, והוא בגודר סיכום לתחירת צבא ארה"ב, כמשך השנים האחרונות, לניכוש אורח-אימון של ה"קלעי באטלה". מן המותר אולי לציין, כי גם אצלנו, ובמיוחד אצלנו, יכולת לחימת-הלילה אשר כה פותחה בצה"ל בימי מלחמה, ואשר טיפוחה הנמשך כה נחוץ גם בימיה-השלושים היחסי לא תסכון בהיקפה השגם מבלי כושר קליעה לילי ראוי לשמו.

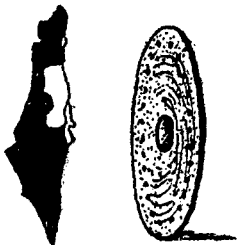
**ראשון עקרונות-המלחמה, לפי רוב התפיסות המקובלות, הוא עקרון ציונה הכרוז,** וזאתה הכרוזה, של המטרה, וכאשר בעקרונות — כן גם במציאות-המעשים. אין לך פגיעה מוצלחת כיריב מבלי, תחילה, איכנו המדויק והודאי. האויר בענקים, אם עיור הנו — שוא עצמנו. ומה גם כאשר (במציאות) המלחמה של תקופתנו) המוחים הופכים גדולים מאוד וההתחפרות וההסוואה — הופכות לתחוק של כל צבא. ככאן — חיוניותו של הנושא, "גודראיכון ארטילרי", שהוא שמה של סקירה מסבירה מפריעטו של מיוז רגנד (עמ' 31) מצבא ארה"ב. גון מציאותי מוסיפה לסקירה זו העובדה כי בפתח-הדברים משלב המחבר מספר ניכר של קטעי-הדים מירת קוריאה, בהם מסופר ומודגם בקצרה כיצד הוסעלו יחידות-תצפית ארטילריות אלו בפועל, בתנאי חיות.

# מ' ומה בחוברת

אין כמורה החיוב לימוד. ואין שום שכחה. בכל ציבור מאורגן, אשר כה חייבת לימוד והשתלמות כאשר שכבת המדריכים והמכונים שבו. על כן כה טבעי וחיוני ענין זה של "אימון מפקדות" — כשמו של המאמר לסא"ל עמנואל יודני (עמ' 40). אם תמרוני-גייסות הנם בגדר "אסכולה למלחמה" — הרי תרגילי המפקדות הם המפתח להשגת תכליות של אותם תמרונים. המאמר, שהופיעו חלה ב"עונת התמרונים והתרגילים" המובהקת המסורתית של צה"ל, פותח בהצגה מפורטת של היסודות הכלליים לתרגילי-מפקדות, וכן ניתן בחוברת זו פרק-היישום הודן בתרגילי-סלפונים. מתמת הגבלות-המקום ניתן הפרק על תרגילי-קשר בחוברת ק"ג. כידוע, "משנכנס קיץ מרבים בתמרונים ותרגילים". וכבר בחוברת ק"א נתפרסם מאמר אחר מאת סגן-אלוף ע. ירדני העומד בסימן זה ("מהרהורים בעקבות תרגיל עוצבת-שיריון").



**"פיתוח מחשבה צבאית" ודאי שאיננו בגדר מועשה בן-יום, כי אם תהליך ממושך;**



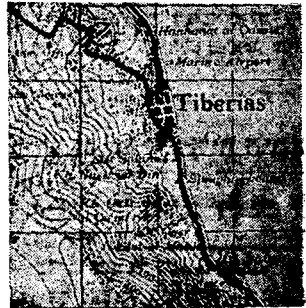
ופיתוח מאוזן — על אחת כמה וכמה. אין תימה, איפוא, כי "לאיזון בפיתוח מחשבתנו הצבאית", מאמר מאת אלוף-משנה "ישכה" שדמי — אשר ראשיתו הופיעה ב"חוברת ק"א — בנוי המשכיס-המשכיס. חלקו השני, שב"חוברת זו (עמ' 48) מוקדש לנושא: "הנחות יסוד לתורת הבטחון ובנין הכוחות". אכן, תהיה הגדרת נושאי-המשנה שבסדרת-מאמרים זו כאשר תהיה, חוט-שני עובר דרכה, והוא: — כיצד להיטיב ולחשל מגן למדינה? בין תשובותיו של אלוף-משנה שדמי מצויות שתיים אשר ודאי שאינן בגדר חידוש, אך אין בכך כדי לגרוע מתוקפן ומשקלן: הגנה מרחבית — ויחידות-מחץ גמישות מיוחדות; נראה שתפיסתו היא כי בשביל מגן מוצק — הכרחי שזכו מושחת וזריז. כמאמרו הראשון, כן עשוי ודאי גם מאמר זה לעורר דיבור, ואולי אף מחלוקת, בניסוחן של אודות מהנחותיו.



**בין עריה של ארץ-ישראל היו במלחמת-הקוממיות שלנו אחדות אשר מלכתחילה**



נמצאו בידים עבריות. אך בין אלו שנמצאו ב"החזקה משותפת", יהודית וערבית במקביל, חלק-חלק — היתה טבריה הראשונה להשתלטות שלמה של הכוחות היהודיים על העיר ב"כללה (באמצע אפריל 1948). לחיבור אחד הצעדים המכריעים לקראת הש"גת תוצאה זו מוקדשים זכרונותיו של מי שהיה אז מפקד-בטופעל של גדוד "ברק" (עמ' 57) במדור החדש "מנסיון מפקדים" אשר במתן רשימות במסגרתו הוחל ב"מערכות" מחוברת ק"א. אלה אשר ציינו בשעתם ב"אילן ושלח", ספר-הסיכום של חטיבת "גולני" במלחמת-הקוממיות, יזכרו ודאי



כי מועשה זה היה חוליה ברשרת המעשים אשר תחלה ביצרו את מעמדנו ואח"כ נתנו בהדרגה בידינו את השליטה על "צואר-הבקבוק" הלו דרך טבריה, אשר הוא בלבד הוליך או אל הגליל-העליון המוקף, וממנו הרשימה "על הסנגון" ב"במת-מערכות" (עמ' 66) מעלה נקודה מעניינת של סנגון ותיקוי. וראויים הדברים לתת עליהם את הדעת.

**המוצער החגיגי בחוצות קהיר אשתקד, אשר תואר ב"מערכות" חוב' צ"ה (בעמ' 88)**



לפני קרוב לשנה, הכלים את השיריון מתוצרת בריטית ואמריקאית ("צנטור-יוניס", "שרמנים"), ומטוסים מדגמים בריטיים ("ומיטיים", "מטאורימ"), השנה, כבשו" לעצמם את המקום המרכזי ותשומת-הלב העיקרית, השיריון והמטוסים הספק-ציינים ספק-סובאטיים; ובצדם — מספר גלגולים של טנק "ולנטין" הבריטי (אשר המצרים רכשוהו בדרך "מסתרת", ונראה שהועיזו לו שימושים שונים), וגם מקומם של סנאי AMX-13 צרפתיים לא נעדר. אין תימה שעתונות מצרים הקצתה דשים מרובים לצילומי-ענק של יצורי-המלדה אשר לטתע הוענקו למצרים, כמידו של "גינר" כליכול (מהם) — ראה בעמ' 73-77. לקראי "מערכות" כבר היתה הודמנות לראות כלירקב אלה בהצגה וניתוח עניינים ומקצועיים (ראה חוב' צ"ח — בעמ' 48, 88, 92, 93, 94; חוב' צ"ט — בעמ' 50, 72, 73, 80, 81, 82; חוב' ק' — בעמ' 77, 76; וחוב' ק"א — בעמ' 59, 71).

# סי ומה בחוברת

משרואה הינך את קוי מבנהו של אותו טנק, ולנטיין נודע בריטי-לשעבר, אשר

המצרים רתמהו" עתה למילוי משימותיהם



וצרכיהם, וכפי שהופיע במצעד קהיר — מתרשם הנך כי בעצם הרי הוא המשוויין הפתוח למחצה המתנוסט על חלקה האחורי של שלדת הטנק אינו אלא עיקר תאור המשורר יין של התוחח הניט הבריטי, אשר כונה



כשעתו "ארציר" לאחר שהוצב על שלדת "ולנטיין"; פרט, כמובן, לתוחח עצמו, עם לוח שריון המגן שלו, אשר יהיה את חזית התא המשוויין האמור. השואת חצלוני שני כלי הרכב, הניתנים בזה, תוכית.

סדר משובש של מולים במשפט — לרוב ניתן מיד לחוש בו. אך אין זה כן, לעתים, כאשר משתבש סדרן של תמונות. בחוב "ק"א של "מערכות" הופיע מאמרו המאלף של ג. אנדרהיל, "סקטיקת השריון הסובאטי" — מאמר שהוא אקסולאי-למדי, לנוכח אותו צירוף של טנקים סובאטיים ורכב "ס. אר-100" אשר עינינו חוזות בו בתצלומים מ"מצעד הפינוי" בקהיר (ראה בעמ' 73-77). במסגרתו ניתנה (בעמ' 67 של חוב "ק"א) סדרת תמונות המדגימה את שיתוף הפעולה הנהוג בין רכבי-שריון הסובאטי לבין חיל-הרגלים, לסוגיו השונים. והנה, כפי שיוכל הקורא להנכת על-גולה משיסקור סדרת-תמונות זו בשניה, נשתבש סדרן: — והדבר ניכר, בעצם, רק מניסוח הכתובות שמתחת לכל תמונה; התמונה הראשונה לסדר, (המתארת את אנשי החידה הצמודה של תת-מקלענים, המכונים "נחתנים", כשהם קופצים מן הרכב על מנת למלא את תפקידם הראשוני, הלא הוא אבטחת השריון) — ניתנה בטעות במקום השני; ואילו השניה — שעצם ניסוח-כתובתה נערך כהמשך ישיר לכתובת הקודמת (וכן חיל-הרגלים הרגיל, רכוב-הטנקים), והמדגימה את ירידתו לקרקע של חיל-הרגלים המושריבים, שיתודתו נועדה לשיתוף פעולה טקטי עם יחידת הטנקים בהסתערות — ניתנה במקום הראשון. עתה ניתנת כאן שתי התמונות, על כתובותיהן, בסדרן הנכון.

בלי חי"ר צמוד — יהיה השריון עצמו צמוד למקום



וכן חיל הרגלים הרגיל, רכוב הטנקים

ה"נחתנים" קופצים, תת-מקלע ביד, לקרקע — לאבטח השריון, ולהתקדם אתו בקרב

בפתח מלחמת-העולם השניה נערכו ההפצצות, ברובן המכריע, בשעות היום. אולם



עם התפתחות "מתקפת-הנגד" האוירית הבריטית גבר והלך חלקם של מפציצי-לילה; והתפתחות האמצעים האלוטטיים-המכ"מים להכונת מפציצים-פושטים הבין



אה לידי התפשטות-יתר של אורח-ההפצה זה. מאן — ההכרח במטוס-קרב הנתי לילי (האמור על חשיכת לילה — חל ממילא על אפלה-ביום, כתוצאה מערפל ותנאי מוג'אוויר קשים). ביסודו-שלידבר, אין מטוס-קרב זה שונה משאר חבריו, לא בתכונות-הטיסה שלו ולא במערך-הימושו. אך שונה הוא מהם בכונש "ראיה" שלו: ראיה באמצעות "עינים" אלקטרוניות-מכ"מיות. וזאת היא הסיבה גם לבעיות תוספת-המקום, הנדרשת להצבת מכשירים אלקטרוניים מורכבים — וגם לצורך באיש נוסף, להכונתם וניצולם (הגם שישנם סוגי מטוס-קרב ליליים "מסתדרים" בלי "הכפלת-צות" זו). הענין חיוני ביותר לגבי אותן ארצות החייבות להביא בחשבון

# סי ומה בחוברת

את אפשרות ההתקפה עליהן באמצעות מפציצים סילוניים מהירים. לענין האמור הוקדש הפעם המדור „אווירית מלחמה ובעיותיה“, המכיל סקירה תמציתית על גורמיהיסוד של מטוסי קרב ליליים, מפריעטור של קצין באווירית „צבא-הצי“ (קורסוס-המארינס) האמריקאי (עמ' 78). מן-הראוי להפנות את תשומת-לב הקוראים לכך, שבחיל-האוויר של צה"ל הונגו לאחרונה, לציון המטוסים הליליים „לכל מזג-אוויר שהוא“, הביטוי „מטוסי אל-ראות“.

**ניצוד להפעיל, במסגרת מבצע-השהיה ובלוימה, כוחות-שריון קלים — זהו נושאן העיקרי של התמרון „בזק“, שתיאורו מוקדש הפעם המדור „בעולם החמוש“ (עמ' 83). בסקירה — שהנה פרי השואה והשלמת-גומלין של שלושה תיאורים מקבילים — שני יסודות עיקריים: סיפור-המעשה הטקטי של התרחשות התמרון, והסברת המבנה-הארגוני של גופי-צבא מסיפוס חדש, אשר גובשו עתה, לצורך מבצעים כאלה ודומיהם, בצבא-צרפת. ואין להבין את הראשון מבלי לדעת ולהבין את השני. המדובר הוא בשילוב מרחיק-לכת של שריון (בעיקר — טנק AMX-13) חיל-רגלים ממונע ומשוריין, כלי-נשק גנרטיביים רגילים וחודשים (S.S.-10 — ראה כתוב' צ"ו של „מערכות“), וסוגי-חיל מסייעים, ב„חזיגה“ ארגונית-טקטית אשר כמעט ומשחזרת את הפיקוד מן הצורך ב„אלתורים ארגוניים“ מדי-פעם, באשר ה„אלתור“ כבר נתון במסגרת היסוד של מבנה גופי-צבא אלה, אשר מטורס בהרכב-מובנם של הרגימנט הבין-חילי, של „בריגדת-רומח“ בשעתה; וש ה„דיבויזה-המכנית-המהירה“ — כיום.**

## יש ו„הבחור-הסדר“ חומד לו לצון מר-למדוי עם כונת הכותב ותוכן דבריו.

בצינו „מי ומה בחוברת“ שבגליון ק"א של „מערכות“, רצתה המערכת להבליט את הגרעין התמורז-המחמיר שבאמור על „המטטר בצבא“ — ואת הרשימה על המאמר פתחה היא בציטטה זו: „ההכרח, החובה — אלה הם יסודות היחסים החברתיים בצבא“ (חוברת ק"א, עמ' 3). דומה, כי מגמת הדברים ברורה. והנה, ככלות מלאכת הסיגנון, הבאה-לדפוס, הסיוד, ההגהה וכולי — נמצאנו קוראים: „ההיכרות, החובה — אלה הם יסודות היחסים...“ הקורא המופתע עלול לחשוב: „היכרות? משמע, פרוסקציה?; ו„חובה“ זו — מה פירושה? שמא — סילוק חובות?“. תקותנו, כי איש מקוראינו לא נפל בכ"ז קרבן לחשדות שאלה, מכל מקום, בזה מחוה המערכת קידת-התנצלות עמוקה, כאותו „מאָרקי“ מן המאה ה-19 אשר קישט את רשימת-הציון המקורית — והוא מופיע, כמיצג את המערכת ואת התנצלותה, גם הפעם.



## עתון המופיע בישראל (ולא-זו-בלבד — אלא אף בירושלים) כתב לפני ימים מספר על



הספר „יומן הגנדיני“ אשר הופיע בחודש שעבר בהוצאת „מערכות“: תעודה מקורית ומטניינת, המקיפה את תקופת בית-הספר התיכון בימי ההגנה ובימי מלחמת השחרור. אפשר להוסיף על כך, שהעיקר שבספר הוא הבעה נאמנה של חיות ותופעות אשר ציינו את התפתחות „גדודי-הנוער“ של ארגון-ההגנה בשנים שלפני מלחמת הקוממיות, בחודשי כניסתם למלחמה ועמידתם בה, ובראשית התהוותן של צבא-ההגנה-לישראל.

## הספר „מלחמת המוחות“ אשר הוצאת „מערכות“ הוציאה אותו בשביל אגף המודיעין

של צה"ל, נושא גם שם-משנה: „אנטומיה של ריגול ושל מודיעין“. לאמתו של דבר, מובן שמעורבים בו — וכמעט ולא יתכן כי יהיה זה אחרת — יסודות של „אנטומיה“ (הגדרת מבנה, וניתוח) מזה, ויסודות של אנתולוגיה (צירוף קטעים-מתארים) מזה. וכמובן, שבזה גם עיקר כוחו ועסיסיותו של הספר; כי אילו לא ההזגמות הממשיות — היו ה„כללים“ וה„ניתוחים“ המופשטים נשארים כצל-ללא-גוף, ואילו ההזגמות הן המשות ממשות ל„כללים“ אלה. לפי אופן-כתיבתו, רחוק הספר מלהיות „ספר מקצועי“ יבש וסכימתי, שנועד למומחי-מקצוע מעטים. הוא עשוי לענין שכבות רחבות של אנשי-צבא ואזרחים ולהקרא אף על ידי אנשים צעירים, ואלה אשר להם „ספרות יבשה“ כמוה כ„עצם בגרון“. יש להניח כי יוכה לתפוצה וקריאה רחבות.



# ס' ומה בחוברת

הבלתי-מופכם, והנתון במחלוקת ומריבה, מרובה כיום לצערנו ביחסיה של מדינת ישראל עם המדינות שכנותיה (הערביות כולן) על הדברים שבהסכם וביחסים-חוקיים. ורק הזמן (ואולי — גם מבחינת חמורים גופניים) יאפשרו לשים קץ למצב-דברים בלתי רצוי זה. אולם מטגרתו המדינית הכללית של המורח-התיכון, עם כל היות הלקיטולם זה כה מסוכסך ומסוער, הנה בכ"ז קיימת-יזנתונה גם כיום, ובזוהנה תתרחש בהכרח גם כל ההתפתחות המדינית העתידה. טבעי ומוצדק היה על-כן רצונם של מוסדות צבאיים ואזרחיים כאחד לתת בידו של הקורא הישראלי — זה המעיין, זה הלומד, זה הזוקק להתמצאות בנתונים-המדיניים של חבל-עולם זה לצורך עבודתו ותפקידו — כך בו יכונסו גופי כל החווים והאמנות אשר נכרתו בין מדינות וגורמים שונים, מזרח-תיכוניים ואחרים, בעשרות-השנים האחרונות; והוא זוכה עתה להוסיף-לאור כדמות, ספר החווים למורח-התיכון, אשר היועץ-המשפטי של משרד-החוק הישראלי, שבתאי רוזן, צירף אליו דברי-מבוא מפרי עטו. אמנם, יתכן וימצא הטוען כי לא כל התעודות הבינ-לאומיות, עד תומן, המתיחסות מבחינה זו או אחרת למורח התיכון, נכללו בכרך. אך רב, מגוון ומאלף הכלול בו. ודאי שיהיה לכרכה לכל אלה אשר הסיבות השונות להתענינותם בנושא והזדקקותם לו כבר הוזכרו כאן; ויש להניח כי העתיד, אשר יביא אתו תוספת תעודות בינ-לאומיות בתחום המורח התיכון — ונקודה, תעודות קונסטרוקטיביות ומסלסות-דרך להתקדמות חיובית — יצריך בבוא-הזמן תוספת, או מהזודה מורחבת, לספרי-סוד זה.

**האוסף של פרשות-קרב — ושל ניתוחי קרבות — אשר נערך בשעתו כביטוי-שושפה** (לגבי זירת-מלחמה שעדיין מתרחשות בה פעולות-קרב בפועל) לעבודתה של מחלקת-ההיסטוריה-הצבאית של צבא ארה"ב — כונה במקורו, "פעולות-קרב בקוריאה (חיל-רגלים — חיל-תותחנים — חיל-שריון)". אכן, מותר היה להוסיף לשם הני"ל גם את המלה "קטנות", והיינו — פעולות יחידות-קטנות; ואמנם, זאת היא אותה הסיבות לכך כי על-אף היות ספר זה לקחו של צבא גדול, נמצא בכ"ז ראוי ומתאים — ונחוץ — לתרגום, להספה לקריאה ולשימוש בתוך שורות צה"ל (אשר, כידוע, אינו מן הצבאות הגדולים שבעולם — אם גם עומדות לפניו בעיות צבאיות גדולות ומורכבות). התיאורים שבספר יש ועוסקים אמנם בגדודים, ולעתים אף בצוותי קרב הגדולים מגדוד; אך, לעומת אלה, מתפרט בדרך כלל סיטור-המעשה למצביהם ופעולותיהם של פלוגות או מחלקות. ואף של כיתות, קבוצות-חיילים וגם חיילים-בודדים. בכך טמון אחד הצדדים המענינים והמאלפים ביותר שבאוסף זה, כי הדבר מאפשר לקורא להגיע אל חצבי-היטוד וגורמי-היטוד שבכל קרב — אל היחידה הזעירה ואל הלוחם-הספר.

לקוראי "מערכות" כבר ניתנו "טעמות-מוקדמות", על ידי פרסום פרשות-קרב אחדות ב"צקלון" (שכונסו אח"כ גם ב"קונטרס" מיוחד). אולם היה בהן ודאי רק כדי לעורר ענין לצורת-תיאור זו, ולפרשות-הקרב גופן, אשר ברובן הגדול ניתנת בעברית זו הטעם הראשונה בספר המופיע עתה, "קרבות בקוריאה". אל ישראל-נא קצין או סמל אחראי בצה"ל, בין בשירות הפעיל ובין במילואים, אשר לא מצא זמן ואפשרות לעיין בספר המאלף, הגדוש לקח-מעשי.

**אורחות-שריון, הספר המופיע החודש בהוצאת "מערכות", איננו מסוג הספרים** שכולם מקשה-אחד, אך גם אין להגדירו כ"קובץ" או "ילקוטי". בספר זה, המוקדש לענינים המובהקים של כוחות-שריון, ישנו לזו אחיז ומוצק, המרוכז סביב תרגיל-דוגמה של יחידות שריון בדרגים שונים, ממחלקה ועד ל"סיקורדיות" (גוף-גיטות, המקביל בערך לצוות-חטיבת-משורין). הביטוי "סיקורדיות" — על שום מה? המענה הוא: משום שהמדובר בספר אמריקאי על תרגיל-שריון, אשר ממילא משתמש במבנה-יחידות ונהגי-פעולה אמריקאיים להדגמת העיקרים-הטקטיים המקובלים של הפעלת שריון — אלא שהדברים ניתנים, על-גולה, לסיגול והתאמה למסגרות-ינואנו הארגוניות והטקטיות; ותועלתו של קובץ-תרגילים זה, הנכלל בספר החדש, אף בשביל גיטות-השריון שלנו אינה מוטלת בספק. קובץ-התרגילים מהווה את רוב חלקו השני של הספר, ובהקדמה לו באים 3 מאמרי-סוד, מפרי עטם של מומחים מובהקים, על היסודות הטקטיים — הארגוניים — והלוגיסטיים עליהם מושחת ארגונם של כוחות-שריון אמריקאיים, מעין מבוא עיבדתי המקל הרבה על הבנת התרגילים שבקובץ, ורקעם. חלקו הראשון של הספר מורכב אף הוא מסקירות-יסוד, העוסקות בארבעה גופי-ענינים — התפתחות כוחות-השריון, לשלביה, עד כה; מגמות בתחום כוח-משורין, וסיכויו לעתיד; לקח תפעולם של כוחות-שריון בשטח הררי (כנסיון זירת-איטליה-התיכונה ב"1943/44; וסיכומי הלחם של הפעלת טנקים וכוחות נגד-טנקיים בזירת קוריאה (1950-1953); ועוד, כתבלין לכל אלה — מספר קטעים מאמרי סופרי-מופת של חיל-שריון. בהרכבו המגוון הזה ניתן הספר מסכת לימודית ממשית, המשובצת במסגרת מושגים ארגוניים וטקטיים המשמשים לה ציר, והמצטיירת על רקע תמונת התהוותם, והתפתחותם-יכבות, של כוחות-השריון.

**תיקון טעות :** — יעקב ינאי מעיין-חרוד הפנה תשומת-לכבנו למספור מוטעה בצירורים המלוים את המאמר "התבצרות בחזית" בחובי צ"ט (עמ' 67). ציור מס' 2 הוחלף בציור מס' 3, דבר העלול להטעות קוראים. הגנו להעמיד בזה את הרברים על תיקונם, ומודים לי. ינאי על שטרח לכתוב לנו על כך.

# חייל אל חיילים

אנו ביחידה גדולה או שעה שאנו מפעילים את כלי הנשק נגד האויב. גורמים אלו משפיעים על שיטות הלחימה.

אנו שואפים להפתיע את האויב ולהביאו למצב הלם. ועלינו להתחסן כדי לעמוד בפני האויב שעה שהוא מפתיע אותנו או שואף להביאנו למצב של הלם. אבל אין די בחיסון בלבד. מוראל, משמעת קרבית וחיסון הם "החוט המשולש" המהווה את "ההתנגדות הפנימית" של הגוף הצבאי. אולם כאן הפעם נתעכב על החיסון בלבד.

החיסון הקרבי מהו? היסוד של החיסון הקרבי הוא מציאותיות האימון. אימון מציאותי מכשיר כל

נהוג לחסן את הגוף על-ידי זריקת-חיסון. כדי ליצור בו כוח-ההתנגדות להתגבר על חידקים שעל-ליהם לתקוף אותו. מונח זה, ללא השנאה מלאה, אפשר לשאלו לאותו חלק של הכשרת גייסות שיש לראותו כמידת "ההתנגדות הפנימית" הדרושה לחייל לעמוד בתנאי ההתמודדות של שדה-הקרב. על-כן חשוב קודם-כל לדעת נגד מה דרושה "ההתנגדות הפנימית" הזאת, ורק אחר-כך אפשר יהיה לעמוד על דרכי החיסון ואמצעיו.

בהעלותנו רשמים משדה-הקרב אפשר להצביע על תופעות מסוימות. למשל: השפעת הרעש של מטוס צולל על גייסות מחופרים רבה יותר מנוק

מוראל. משמעת-קרבית וחיסון הם "החוט המשולש" המהווה את ההתנגדות הפנימית של הגוף הצבאי.

חייל להתגבר על "פחד דמיוני" ו"פחד מציאותי" המתרחשים בו בשדה-הקרב. רעש שדה-הקרב מביא לפחד לא מציאותי, אולם עירנות למשק ונפץ היא מציאותית. ידיעה מתורגלת מאפשרת לכל חייל להעריך, לשקול ולאמוד את המגבלות של הטנקים וכתוצאה מזה להעני נגדם. אין הכונה כאן להעזה הנובעת מזלזול בסכנה מהם אלא להעזה לשם ניצול מגבלותיהם כדי להשיגם. אימון משותף עם טנקים מפתח העזה כזאת. הוא הדבר ביחס להפצצות והפיגועות אויב. אין כל יחס בין הרושם מהרעש והשריקות לבין מיעוט הנפגעים כאשר גייסות יודעים כיצד להתנהג בשדה. האימון בחיי-שדה קשים, ויהיו קשים

הפצצה שהוא מטיל; הוא הדין בשריקת פגז מרגמה והנוק שהלה גורם. והוא הדין בתופעה של הסתגנות אויב מאחורי הקוים וההדגשה של "אנתנו מנותקים — נגמר, להניח את הנשק?" במקום לספור את הנפגעים וכמות התחמושת שנשארה ולהוסיף להלחם. שיטות הלחימה ברובן מנסות לנצל את פחדו של החייל המתהלך בהרגשה שהוא מנותק מן העורף כתוצאה מהסתגנות ואיגוף אויב או פעולת צלף בודד בלתי-מאוכן. החרדה לראשנו טבועה בכולנו, ולכן אנו מצטמקים ומתכווצים בכוכנו בשעת הפצצה, הפגזה ויריות או כאשר טנק עובר על השוחה שלנו. מצד שני מתעוררת בלבנו הרגשת כוח כאשר פועלים



„אבידות עצבים“ מתוך המספר הכולל של אבידות. ע"י תרגול מתמיד, שיתוף פעולה עם כל סוגי כלי-הנשק ונגדם באש חיה אפשר לחסן את היחידות בפני אבידות אלו. פרט לחובת הדיווח המדויק והמידי הכרחי שהנוהג, המשטר בשדה-הקרב שבו יאומנו הגייסות ודרך התגובה המידית והמבוקרת תשזור בתוכה לא רק תגובה נכונה ע"י שימוש נכון בכלי-הנשק, מבחינה טכנית, אלא שתגובה זאת תהיה פעילה והתקפית תוך גילוי תבונה, והעיקר שתמיד תהיה נועזת, עד כדי חירוף גפש. לכל סוג יחידה, בהתאם לייעודה, משימתה ונשקה, תהיה דרך תגובה משלה, אולם סה"כ התגובות חייב להביא לא רק לגטרול האפקט שהאויב יוצר, אלא להכרעת הכוח היוצר אותו.

הדרך להשגת נושא זה, לאחר ניתוח השאלה הכפולה דלעיל היא מסלול קרב שאותו יעברו כל היחידות. מסלול-קרב זה יהיה שיא באינטנסיביות של אימון. אחרת נסכול יותר מתוצאות „אבידות-עצבים“ מאשר מאבידות פיזיות ומן הפחת של התחמושת.

„הייל“

ככל שיהיו, מחסן את האנשים בפני התוצאות הבאות מעייפות, צמא, רעב ולכלוך.

העברת אנשים דרך מסלול קרבי ותחת אש כדי למנוע „אבידות עצבים“; פעילות אינטנסיבית, כש-האנשים נתונים לפצצה, לתגובה מידית כמו אש נ"מ — אלה הם קוי החיסון לקרב.

את החיסון הקרבי יש לבחון אגב ביצוע האימון ובחיי יום-יום. והשאלה הנשאלת כפולה היא: נגד אילו תופעות בשדה-הקרב על החיסון לעמוד? וה-אם אמנם עומד החיסון המתבצע נגד תופעות אלה? הקושי הגדול הוא לנתח ניתוח נכון את התופעות שהן פרי האפקט שהאויב יוצר בשדה-הקרב.

התופעות הנראות הן רבות. נגע בחלק מהן. המשותף שבתגובה נגדן הוא מהירות ודיוק הדיווח של אנשינו אחורה, כי נגד כמה תופעות מן ההכרח שיופעלו יחידות אחרות למשל אש נ"ס כתגובה להפגזה של ארטילריה ומרגמות. עיקר התופעות הן אש נשק-קל, אש נשק-ארטילרי, הפצצת מטוסים ופעולת טנקים. אלו הן תופעות שגרמו, גורמות וכפי הנראה יגרמו את המספר הגדול ביותר של



# באיזו מידה למדו בהיסטוריה לקח ממלחמות קודמות?

(קטע מתוך דיון בבית-הספר לפיקוד ומטה)

חניבעל); והשניה עוסקת בלימוד הלקח תוך תקופה ממושכת (כ-120 שנה) ובהשפעתם המכרעת של הוגי-דעות צבאיים, שהעבירו את תורתם מצבא ל- צבא ומדור לדור וגם הוסיפו ופיתחו בהתמדה (מפרידריך הגדול — דרך נפוליון — ועד מולטקה).

בטרם הציגי שתי הדוגמאות, מצאתי לנכון לציין ולהדגיש בפרק מיוחד את העובדה כי התורה הצבאית איננה נקבעת רק כתוצאה מלימוד לקח בשדה המקצוע-הצבאי, אלא תלויה היא גם בתנאים ה- חברתיים, הכלכליים והמדיניים האוביקטיביים ה- שוררים בכל תקופה היסטורית.

ברור כי הנושא אשר עלי להציגו הוא רחב ומקיף מאוד וברור מאליי כי לא אוכל לדלותו כאן. הצגת הנושא כרוכה גם באחריות לא-קלה, כי זהו למעשה "ציפור נפשו" של מקצוע ההיסטוריה-הצבאית (הרי אנו לומדים, סוף-סוף, היסטוריה צבאית לא לשם שעשוע — אלא למען גוכל ללמוד לקח מנסיון העבר, ולקשמו במעשינו בהווה).

כמובן, שלא אוכל לסקור את ההשתלשלות היסטורית כולה; לכן בחרתי להציג שתי דוגמאות בולטות של לימוד לקח: האחת עוסקת בלימוד לקח מידי, תוך תקופת דור אחד, ובעיקרו-של-דבר ע"י איש אחד (סקיפיו אפריקנוס — כמישם לקחו של

1. מבנהו של צבא, ותורת-הלחימה שלו, נקבעים בעיקר כתוצאה מהמבנה הסוציאלי והכלכלי של החברה הנתונה.

הארגוני, מורכב הוא מיחידות קטנות אשר פיקודן מושתת על ההיארכיה השבטית. הנשק הוא אותן נשק-אישי אשר כל חייל וחייל מביא אתו. מעובדות אלו נובעת תורת-הלחימה הנקוטה. המלחמה האופ-ינית היא מלחמת-רגלים. אותה שאפים לרוב לבצע בשטחים הרריים, בתנאי מזג-אוויר גרוע (כך — בדוגמה של מלחמת דבורה וברק נגד סיסרא) ול-עתים — בלילה (במלחמת גדעון נגד מדין). כי ב-

אל-לו לאיש-הצבא לחשוב שמבניהם של צבאות, ותורת הלחימה שלהם (כרמה הטקטית והאופרטי-בית), נקבעים רק כתוצאה מלימוד לקח מהעבר. בכל תקופה ותקופה מושפעים מבנה הצבא ותורת-הלחי-מה שלו קודם כל ממבנה של החברה, אותה הם מ-שרתים<sup>1</sup>). הנחה זו חשובה ביותר בשבילנו: — פן נחשוב שרק רצונו של איש-הצבא — הוא בלבד המכתיב את המבנה הצבאי ואת תורת הלחימה. נביא להלן מספר דוגמאות מההיסטוריה כדי להמחיש הנחה זו:

א) מבנה כוחס-המזוין של העברים בתקופת בית-ראשון:

בתקופת ההתנחלות אנו רואים בישראל מעין מיליציה עממית, המתגייסת מהשבטים השונים. צבא-קבע אינו קיים בכלל. הכוח-המזוין מתארגן לקראת כל מלחמה ומלחמה, ומתפור עם סיומה. לפי מבנהו

<sup>1</sup> ומאידך-גיסא יש וגורמיו הכטחוניים והטכניים של הכוח-המזוין שבתקופה היסטורית מסוימת — מטביעים את חותמם הארגוני, הנשעי והסוציאלי על דמות החברה שבאותה תקופה (הדוגמה הקלסית לכך — תור הפיאודליזם). — המער.



הצבא משקף את החברה

מישורים ובעמקים הרחבים שולטים הכנענים ועמיה גדולים יחסית אחרים הלוחמים במרכבותיהם.

עם התבססות הממלכה לא חל תחילה שינוי מעיק ויסודי במבנה החברתי. החברה היתה בנויה בעיקר מאיכרים ועזירים. הממלכה שהיתה זקוקה לצבא, לא יכלה עוד להתבסס על מיליציה עממית כדוגמת התקופות הקודמות. מצד שני, אי אפשר היה להקים באותם ימים צבא שירות-חובה (קצר-שירות יחסית) כדוגמת ימינו אלה. כן אי אפשר היה לגייס מקרב האיכרים הזעירים צבא קבע, הבנוי על שירות לזמן ארוך. בדרך הטבע החלו מלכי ישראל ויהודה (החל משלמה) לאסוף אנשי-צבא שכירים מהעמים השכנים<sup>(\*)</sup> (והרי כבר בימי דוד היו מצויים יסודות כאלה בצבא-המלך — כגון "הכרתי והפלתיו" הידועים מן התנ"ך — ואפילו אוריה החתי הנודע). בדרך זו החלה הממלכה הישראלית לקבל את התורות היצבאיות של העמים הסובבים אותה. וזאת — על אף



דוד וקלעו

<sup>(\*)</sup> דעה אחרת בענין צבאה של הממלכה הישראלית — ראה במאמרו של רביאלוף י. ידן "צבא-מיליציה אשר לדוד ולשלמה", במערכת "חובי ק"א. יצוין, כי מאמרו של סא"ל מ. פילבסקי נמסר למערכת לפני הופעת חובי ק"א. — המערך. <sup>(\*)</sup> יתכן כי דוגמה יסודית ומאלפת יותר מזו של מערכת מגידו (ויצוין, דרך אגב, כי אין לדעת באיזו מידה אולי נועדה ההיא לניצולם דוקא של התנאים הטופוגרפיים ההרריים של מיצא-בקעת-עירון) תמצא לנו בתחומה של מלכות-הצפון (אשר הרבה יותר מיהודה ירשה וטיפחה את מסורת-הרכב שהורישה שלמה) — והיא הדוגמה של מערכת-קרקר (853 לפסה"נ), שאינה נזכרת אמנם בתנ"ך, אך שבה הופיע מלך ישראל (אחאב) בראש חיל-הרכב החזק ביותר שבכרית מלכי סוריה וא"י, ושבה נבלמה הפלישה האשורית המסוכנת. — המערך.

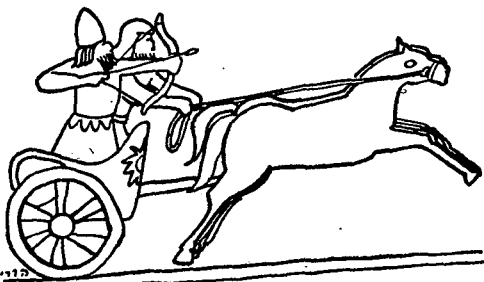
<sup>(\*)</sup> המלכים ה"יורשים", שקמו במדינות ההלניסטיות הישירות אחרי מות אלכסנדר מוקדון.

<sup>(\*)</sup> אך, במידה שהמודבר בשכירים — בראש-וראשונה, כל עוד ניתן להם הדבר, בשכירים ינניים ובקנאיים. — המערך.

אנו לומדים היסטוריה צבאית לא לשם שעשוע — אלא למען נוכל ללמוד לקח מנסיון העבר וליישמו במעשינו בחוזה.

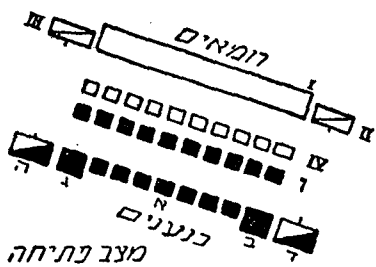
הלקח המאלף, וזכר הנצחונות, מהתקופה שבה נקטו באורח-הלחימה הקודם, שתואר-לעיל. תורת-המלחמה הבנויה בעיקר על הפעלת חיל-מרכבות גררה את העברים להלחם במישור — ובאופן זה נפגם כושר-העמידה של העברים בפני עמים גדולים יותר (ו) מפלת יאשיהו ליד מגידו — תוכיח.<sup>(\*)</sup>

(ב) המבנה ותורת-הלחימה של הצבאות הדיאדוכים<sup>(\*)</sup>. ודאי שהמצביאים ה"דיאדוכים", שהפכו למלכים — וכן בניהם אחריהם — ידעו את מבני-הקרב ואת תורת-הלחימה שטופחו ע"י אלכסנדר מוקדון, ובכל זאת, אחר מות אלכסנדר מוקדון נהגו עדים להתגוננות בולטת, הן במבנה הצבאות והן בתורת-הלחימה, שחלה במדינות-הדיאדוכים. ניוון זה נבע מהמבנה היחברתי של המדינות הדיאדוכיות: אותן מדינות לא היו בגדר מדינות-לאומיות, ועל כן גם צבאותיהן לא היו צבאות-לאומיים. המצביאים השתמשו בשכירים בני עמים אסיאתיים שונים<sup>(\*)</sup>. מכאן נבעו שינויים ביחס-האחוזי שבין סוגים שונים של חילות-הרגלים וחילות-הפרשים, וצמצום ידוע בסוגים ה"מקדוניים" האופייניים של אלה — וכן דגש-יתר על סוגי חיל-הרגלים הקל והפרשים-הקלים האופייניים לעמי אסיה דאנו. המורשת החשובה ביותר שנשארה מצבא-מוקדון היתה הפלנגה הרגלית המוחצת. כך איבדו היצבאות של יורשי אלכסנדר את כוח-המחץ של חיל-הפרשים ה"מקדוני" הכבד לא בגלל חוסר ידיעה או הבנה, אלא בגלל תנאים לאומיים-חברתיים אובייקטיביים.

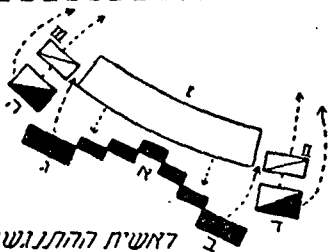


רכב ברזל מתקופת שלמה

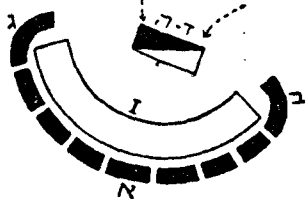
סערכת קנה (216 לפסח"ג)



מצב נתיחה



ראשית ההתנגשות



הקנה בסוכו

א. גלים וספרדים      ב.ג בני אפריקה  
 ד.ה פרשים              ו. חילות קלים  
 I הלגיונות      II III פרשים IV וליטים

מרשם מס. 1

ולהוכיח שמדינה לא-תוקפנית אינה זקוקה כביכול לעוצבות-שריון; באתי רק לנסות ולהסביר שה-מגמות המדיניות יש להן לעתים השפעה מכרעת על מבנה צבאות, ותורת-לחימה שלהן<sup>6</sup>.

\*

בסכמנו פרק זה, נוכל לומר שבסופו-שלי-דבר תמיד נלמד בהיסטוריה הלקה. לעתים נלמד הלקח במהירות, ולעתים — באיחור רב. איש-הצבא חייב להבין את התלות הקיימת בין מבנה הצבא ובין מבנה החברה. עליו לראות את הדברים בהתפתחותם, ול-עשות הכל כדי לקצר את הזמן הדרוש ללימוד הלקח מהעבר — וליישמו למציאות שבהווה. מצד שני, צריך איש-הצבא לזכור שלימוד הלקח הצבאי עלול לעתים (כמו במקרה הנ"ל של בוקסה) "להקדים"

ג) צבאות-האבירים בימי הביניים :

דוגמה בולטת-ביותר של השפעת המבנה החברתי על הכוח-המוזין ניתנת בתקופה הפיאודלית. העובדה שהצבא היה מורכב ממספר מוגבל-יחסית של אבירים נושאי-כליהם ומשרתיהם המוזונים, המתכנסים מהאחוזות הפזורות, גרמה לקיומם של צבאות קטנים. במידה שאורגן מסע-מלחמה נרחב יותר, כמו מסעי-הצלב לארץ-ישראל, לא ריכז כרגיל המסע סביבו אלא מספר קטן-יחסית של אבירים.

ד) חלוקת הצבא לדיבזיות והפעלתן בתיאוס-אופר-טיבי :

(בשלב-התפתחות שאחרי תקופת פרידריך הגדול) שני הוגי-דעות צרפתיים גדולים, בוקסה וג'יקר, מגיעים למסקנה תיאורטית על ההכרח בחלוקת ה-צבא לדיבזיות והפעלתן בתיאוס טקטי ואופרטיבי. מיניסטר-מלחמה של צרפת, דוכס דה-ברוליי, מנסה להגשים את התורה הלכה למעשה; אולם התורה בשלמותה ניתנת למימוש רק אחרי המהפכה הצר-פתית, עם הופעת צבא-ההמונים. המצבאי הראשון שניצל באופן מושכל וחותר את המבנה הדיבזיוני היה נפוליון. כך קרה, שהמבנה הדיבזיוני הוגשם למעשה לא רק כתוצאה מלימוד לקח של מלחמות העבר, אלא בעיקר כתוצאה משינוי המשטר החברתי בצרפת, אשר ביטויו הראשון בתחום הצבאי היה צבא-שירות-חובה המוני, שעצם ממדיו חייבו את החלוקה המתמדת לגופי-צבא קבועים ועצמאיים-למחצה — הדיבזיות.

ה) הפעלת השריון אחרי מלחמת-העולם הראשונה : אין זה סוד שהוגי-הדעות הרציניים ביותר ש-הטיפו למלחמת-שריון היו מצויים בתחילה בבריטניה (פולר, לידל-הארט). ידוע כי בכל מדינה ומדינה כמו "משוגעים" למלחמת-שריון, אולם כך קרה ש-כמעט רק בגרמניה הנאצית וברוסיה המועצתית, הוקמו (בשנות השלושים) עוצבות-שריון ממשיות ו-פוחזה לחימת-שריון של ממש ברמה אופרטיבית. לדעתי, העובדה כי הדבר קרה בגרמניה דוקא, נובעת לא מכך שמצביאיה היו חכמים מחבריהם-לתפקיד שבארצות אחרות, אלא מן המגמות התוקפניות ה-מובהקות שפוחחו ע"י ההנהגה המדינית בגרמניה הנאצית. וכל מי שקורא בספריו של גודריאן — ינכח שהוא קיבל תמיכה ועידוד מההנהגה המדינית יותר מאשר מההנהגה הצבאית. אין אני בא להצדיק

<sup>6</sup> כמוכן שהדגמה זו חלה לא רק על ההתפתחות-הענינית בגרמניה בלבד. — המער.

אביא להלן שתי דוגמאות מההיסטוריה: האחת תדגים לימוד לקח מידי (עוד באותו דור); והשניה — תדגים לקח שנלמד בהדרגה, תוך התפתחות אטית במשך קרוב למאתים שנה.

מבחינה היסטורית את ההתפתחות החברתית, שטרם בשלה לכך. במקרה זה עליו להלחם להגשמת רעיון-גותיו, ולוא גם בחלקם, אף אם תתגלה התנגדות מצד הגורמים הסובבים. מכל מקום, אוי לו לאי-הצבא שיפגר אחרי ההתפתחות החברתית והטכנית.

## 2. סקיפיו וחניבעל — דוגמה ללימוד-לקח מודרני.

אלה. אציין להלן שלושה קרבות שימחישו באיזו מידה למד סקיפיו את תורת הקרב מיריבו חניבעל. (א) קרב בקולה (208 לפנה"ס — 8 שנים אחרי קרב קנה; ראה מרשם 2).

### (1) היערכות שני הצדדים היתה כדלהלן:

הקרתגנים: חיל-הרגלים הקל נערך במדרגה הראשונה, הנמוכה, של מדרון הגבעה, בתפי קידי אבטחה. הכוח העיקרי נערך במדרגה הגבוהה של המדרון, לפני המחנה המבוצר שבראש-הגבעה.

הרומאים: חיל-הרגלים הקל נערך במרכז, בתפקידי ריתוק. חיל-הרגלים הכבד נערך בסמוך למחנה, מוכן לקראת התקפה, כשיבוא זמנו. נשלח כוח-חסומה, כדי לחסום דרך-נסיגה אפשרית של הקרתגנים.

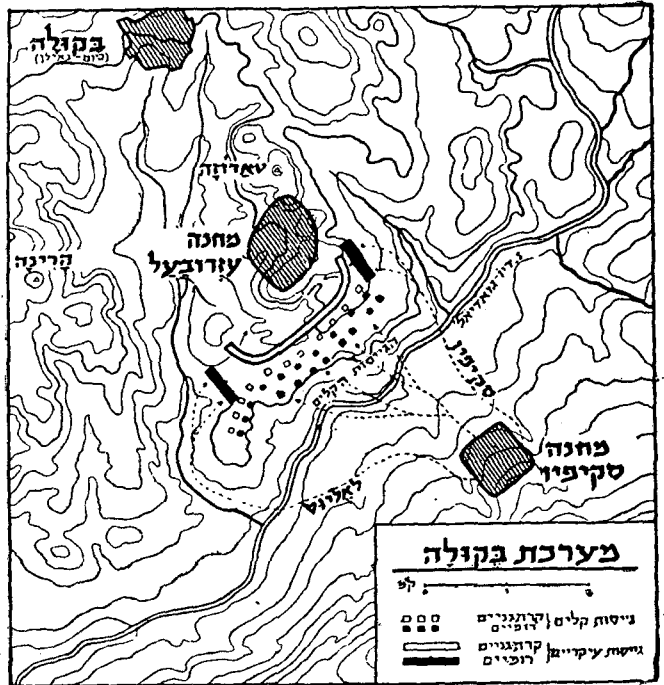
### (2) הביצוע:

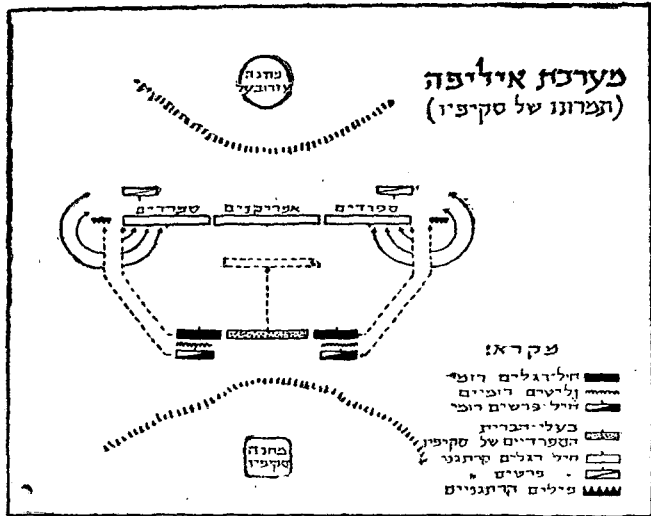
שלב א': התקפת-ריתוק של חיל-הרגלים הקל הרומאי על המערך של חיל-הרגלים הקל הקרתגני, ו-הדברתו.

שלב ב': הסתערות של מחצית חיל-הרגלים הרומאי הכבד, בפיו קודו של סקיפיו, על האגף השמאלי של הצבא הקרתגני (שבפיקודו ה-כללי של עזרובעל ברקה). כוחות-רגלים אלה (וכן, כנראה, מחצית-הרגלים הרומאית השנייה, שבפיקוד לליוס, שנשלח בינתיים כלפי האגף הקרתגני האחר), נעו ודאי, לפחות חלק מהדרך, בשטחים שלגבי ה-קרתגנים היו "מתים" מבחינת אפי-שרויות התצפית. הכוח הקרתגני נערך בחפזון נגד הסתערות זו, ש-באה מצד שמאל.

שלב ג': התקפה של המחצית ה-אחרת של חיל-הרגלים הכבד ה-רומאי, בפיקודו של לליוס, על ה-

אין צורך מיוחד לחזור-ולציין איזה מקום תפסו בתורתו של חניבעל תכנית-הקרב ההתחלית, בשעת היערכות כוחותיו — והתכנית הטקטית, הנובעת ממנה והמופעלת במהלך הקרב, ששיא-ביטויה ניתן בקרב קנה, בשנת 216 לפנה"ס (ראה מרשם מס' 1). אנתה להלן את השפעת תורתו של חניבעל על ה-מצביא הרומי סקיפיו, שלקח חלק בקרב על הגנה סך-ב-218 לפנה"ס), ובקרב קנה, נגד חניבעל — קרבות שנסתימו במפלה מוחלטת לרומאים. ידועים המהלכים האסטרטגיים של הרומאים בהנהגתו של סקיפיו נגד הקרתגנים, ידוע המסע של סקיפיו ל-ספרד (209 עד 206 לפנה"ס) והמסע לצפון-אפריקה, שהסתיים במפלתם המוחלטת של הקרתגנים בקרב זמה (202 לפנה"ס). אולם לא ידוע דיו האופן בו ניהל סקיפיו את הקרבות העיקריים בשני מסעות





אגף הימני של המחנה הקרתגני. הסתערות זו פוגעת בעורף הקרתגנים, הערוכים נגד ההתקפה הראשונה. לקרתגנים נגד רמות בשלב זה אבדות כבדות. שלב ד': שרידי הקרתגנים נגד סוגים — ונתקלים בכוח-החוסם וסובלים אבדות נוספות.

לא יקשה לראות את השפעת קרב קנה על אופן תכנונו וניהולו של קרב בקולה, וביחוד באשר להפעלת שתי זרועות לכיתור האויב ולהשמדתו. מן הראוי לציין שסקיפיו לא "העתיק" את תורת חניבעל, אלא למד לישמה לתנאים, ולכוחות שהיו ברשותו. ה"שינויים העיקריים שבקרב בקולה ל-

עומת קרב קנה הם: ראשית כל — שה"מלכות" לא נוצרה מלכתחילה, ע"י מתן הזדמנות לאויב להדחק לתוך מערך-כוחות המוכן לקראת כך, אלא ע"י ריתוק המרכז תחילה — ולפיתת האגפים אח"כ; שנית — שהכיתור נעשה ע"י חיל-הרגלים כבד בלבד, בלי שימוש בפרשים; ושלישית — ששתי הזרועות המכתרות לא הופעלו בבת אחת, אלא בזו-אחרי-זו, בתיאום-זמנים.

(ב) קרב אילופה (206 לפנה"ס; ראה מרשם מס' 3).

(1) יחסי-הכוחות המספריים: — הקרתגנים: 72.000 רגלים, 4.000 פרשים, 32 פילים.<sup>(2)</sup>

הרומאים: 45.000 רגלים, 3.000 פרשים.<sup>(3)</sup>

(2) יחסי הכוחות האיכותיים: הכוח העיקרי בצד הקרתגני היה חיל-הרגלים הכבד האפריקני. הכוח העיקרי בצד הרומאי היה חיל-הרגלים הכבד הרומאי. היחידות הספרדיות שבשני הצדדים היו "מפוקפקות", הן בגלל האימון הלקוי והן בגלל הנאמנות הבלתי-יציבה.

(3) היערכות שני הצדדים: הקרתגנים: חיל-הרגלים הכבד האפריקני

ערוך במרכז; חיל-הרגלים הספרדי (ולפני-הם הפילים) — בכנפים; חיל-הפרשים היה כנראה ערוך מאחורי הכנפים.

הרומאים, בימים שקדמו לקרב: חיל-הרגלים הכבד הרומאי — במרכז, חיל-הרגלים הספרדי — בכנפים.

ההיערכות ביום-הקרב: חיל-הרגלים הספרדי — במרכז, החיל הכבד הרומאי — בכנפים; הפרשים והגליטים (חיל-הרגלים קל) ערוכים כנראה מאחורי הכנפים, בהיערכות השנייה!!

(4) הביצוע: —

שלב א': במשך מספר ימים, בזה אחר זה, נערך סקיפיו נגד הקרתגנים באורח-ההיערכות כות הראשון, ועל ידי כל מיני טכסיסי-השהיה היה מסרב לקבל את הקרב. היערכות זו שיכנה את המפקד הקרתגני, עזרובעל גיסקו, שעיקר הסכנה צפויה לצבאו מהמרכז הרומאי. שלב ב': כעבור ימים אחדים, התקדם סקיפיו במפתיע, עם שחר, אל המחנה הקרתגני — כשהוא ערוך לפי אורח-ההיערכות השני, ור-חלק מחיל-הפרשים והוליטים של סקיפיו פרו-תחים בתגרות-התגרות. גיחתו הפתאומית של הצבא הרומאי אילצה את הקרתגנים להעריך בחפזון (אף בלי לאכול ארוחת-בוקר). הקרתגנים נערכו, ממילא, לפי נוהג הימים הרומאים — כשהחיל-הרגלים הכבד, האפריקני, נמצא במרכז, כי הרי בעיקר חששו הם, כנ"ל,

(1) אלה הם הנתונים לפי פוליוס, מעריצה וידידה-הנתמך של משפחת קורנליום סקיפיונים, ואילו המקור האחר — טיטוס ליביוס — נוטה להעריך את המספר בכ-50.000 רגלים ו-4.500 פרשים. — המער.  
(2) לפי טיטוס ליביוס — סך-הכל של 55.000 איש, דהיינו, באם נשנה את יחסי-הכוחות שבשני המקורות ואת העצמה הרומאית נסמן ע"י המספר "100" — תתקבל התמונה הבאה: לפי פוליוס, — 100 : 158.  
לפי ט. ליביוס — 100 : 99. — המער.

נסיגתו — ומאפשרים לעיקר צבא-הרומאים לכתר סופית את הקרתגנים ולהשמיד חלק ניכר מהם.

גם בקרב זה ליד איליפה אנו מבחינים ברוחו של חניבעל המתגלית במגמת-פעולתו של סקיפיו ("כי-תור והשמדה"), וגם כאן אנו מבחינים בכך שסקיפיו למד לישם את הלקה — ולא לחקותו. השינוי ה-אופייני שבין קרב זה לבין קרב-קקולה הוא הולכת האויב שולל ע"י היערכות מוקדמת מטעה.

דרך אגב, כדאי לציין שסקיפיו משתמש בשני הקרבות הנ"ל בגורמי הטבע. בקרב קקולה מנצל הוא את ההסתר הניתן ע"י השטח ההררי הקמור; ובקרב איליפה מנצל הוא את הגילה לביצוע ההיער-כות.

ג) קרב זמח (202 לפנה"ס; ראה מרשם מס' 4).  
(1) יחסי-כוחות מספריים:

לקרתגנים (בפיקודו של חניבעל): — כ-55.000 איש; מהם כ-2000—3000 פרשים (בשביל השאר — לא הצליחו ל-הביא את הסוסים, שמחמת המסע בים נאלצו לעזובם באיטליה); 80 פילים.

לרומאים (בפיקודו של סקיפיו): — כ-40.000 איש; מהם כ-7000—8000 פרשים; כדאי לשים לב לכך של-רומאים ישנה עדיפות מספרית ב-פרשים. תופעה זו מוסברת בכך ש-סקיפיו קיבל תגבורת פרשים מ-בעלי-בריתו בין השבטים הנומי-דיים בצפון-אפריקה.

(2) יחסי כוחות איכותיים:

הקרתגנים: איכותם — בלתי-שוה. מעוטו של הצבא הם חייליו הותי-קים של חניבעל, מהמסע באיטליה. רוב הצבא מורכב מטירונים בלתי-מאומנים.

הרומאים: צבא מאומן ובעל איכות גבוהה, בגייסות שריון כחונן-עצמי מלא, שבא כתוצאה משרשרת הנצ-חונות בספרד ובאפריקה.

(3) היערכות שני הצדדים:

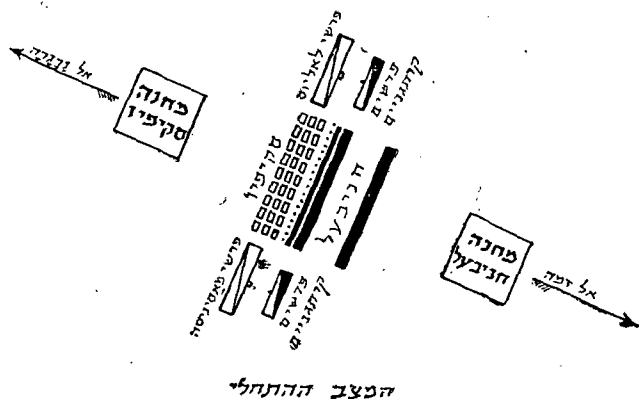
הקרתגנים: נערכים לעומק, במר-כז קיימים 4 דרגים: קדימה נערכו הפילים; אחריהם נערך חיל-הרג-סוף בעמ' 47

למרכזם (כתוצאה מההיערכויות הקודמות של סקיפיו).

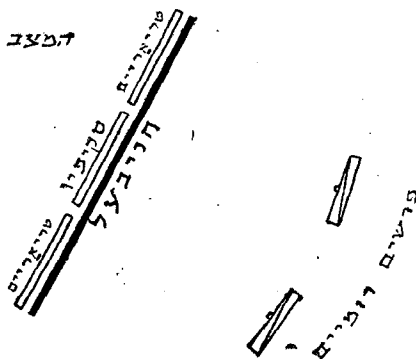
שלב ג': חיל-הרגלים הספרדי של סקיפיו מרתק את המרכז (ה"אפריקני") של הקרתג-נים; וחיל-הפרשים והוליטים הרומיים נסו-גים, דרך רוחים במערך, אל עמדותיהם מ-אחורי הכנפים.

שלב ד': הרומאים מפעילים מאמץ כפול, בכנפים, לכיתור הקרתגנים והשמדתם: חיל-הרגלים הכבד הרומאי — נגד חיל-הרגלים הספרדי; חיל-הפרשים וחיל-הרגלים-הקל ה-רומאיים — נגד חיל-הפרשים והפילים ה-קרתגניים. משהודברו הגייסות שבכנפים — נשאר המרכז הקרתגני חשוף בשני אגפיו, והחל לסגת ולהתפורר.

שלב ה': חיל-הפרשים וחיל-הרגלים הקל הרומאיים רודפים אחרי חיל-הרגלים הכבד הקרתגני, מצליחים להדביקו ולחסום את דרך-



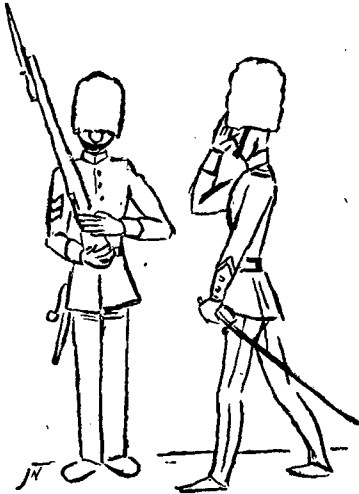
המצב הסופי



# מ ש מ ע ת י ק ר ב

מקימים אותן כיאות התוצאות הן: — כושר פעולה מדי — ובמאמץ מינימלי.

ושוב נוכל לראות, כי כשם שהמשטר „הצרימור” ניאלי, הטכסי, מטפל ביחסים שבין חייל לחייל ושבין חייל לרכוש הצבאי — הרי גם משטר־ונוהג של שדה־הקרב כך. אולם שונה הוא המשטר והנוהג „טכסי” בכך כי הדגש עובר בו אל יחסי חייל לחייל מבחינת שיתוף הפעולה של הצות וקיום משטר כזה אשר יודא תגובה מיידית במאמץ קל, תוך ניצול מחסה והסתר העשויים להקטין פגיעות לאש האויב;



משטר ונוהג טכסי

משטר, הכולל את כל העשוי לקיים, בתוך המולת הקרב ומבוכתו, סדר־מבוקר ותגובה מיידית ונכונה לביצוע הפגיעה באויב.

במידה שנוכל להגיד על כל אלה ש„הם נעשים כתגובה מותנית” או „שהם בדם” — באותה מידה יהיה בהם כדי להקל על המפקד את השליטה בגייסו־תיו. לכן, הפעלת מלוא־משקלה של החוקה־הצבאית בכדי למנוע ירידה ברמת משטר־מבצעי כזה, היא יותר בבחינת „מחשבה חוסכת זיעה ודם” מאשר בגדר של „זיעה חוסכת דם” בלבד.

מרבית הפעולות הנשנות־וחוזרות של פרט, צות ויחידה הפכות, במשך הזמן, לנוהג, וזאת עדי־כדי־כך, שהמאפיין אותן בשפת־הדיבור הביטוי: „הדבר נע” שה כתגובה־מותנית”, או „הוא עושה זאת כמתוך טבע־שני”, או „זה אצלו בדם”; וכד’, במלים אחרות — פעולות חוזרות־נשנות נעשות למשטר־חיים מסוים; או, בשפתנו — למשמעת.

בסקרנו את הוראות משטר־ונוהג נראה שהן עוסקות בפעולות חוזרות־ונשנות — וכדרך זו ביחסים שבין חייל לחייל ובגישה של חייל אל רכוש ציבורי העומד לרשותו. לא במקרה הגענו לידי גיבוש „משטר ונוהג”, הקובע מערכת פעולות חוזרות ונשנות, אשר הוטבעה בהן מטבע של אחידות; שכן חשובה לצבא האחדות — בכדי שמובטח יהיה שכל חייל וחייל, אשר ימצא, לא יעמוד בפני הצורך ללמוד דברים חדשים ונוהג חדש, ויוכל „להרגיש עצמו בבית”. מוצדקת היא ההדגשה הרבה שמדגישים דבר זה, ומוצדקת הפעלת מלוא־משקלם של החוק הצבאי והחינוך הצבאי בכדי שאמנם יושגו הישגים יפים, בני־ממש ונראים־לעין. כחיי הצבא רגילים אנו לומר שחפצים הננו להגיע לכך כי הצורה הנאה, ההופעה החיצונית הנאותה, תהא לבבואה נאמנה לערכו של הצבא שבו אנחנו משרתים. עד כאן — הנוגע למשטר־ונוהג, שהוא משטר־ונוהג טכסי.

האין זה דבר מתויב־המצאיאות שאותו משקל עצמו — ושמא אף משקל גדול ממנו — ניחס לביסוס משטר־ונוהג של שדה־הקרב, של הלחימה? כולנו למדנו מהעבר שאם לא נבסס את המשטר־ונוהג של קרב בעודנו בעת־רגיעה — כי אז יחסר הוא לנו בשעת לחימה. חסרון זה יעלה או בקרבנות חיגם — ובמשך התאקלמות־וחיסון ארוך, בו תחלש בינתים מידת־הכוננות שלנו. אמנם, יישומו בפועל של משטר־ונוהג כזה דבר קשה הנו, כי אין זה קל „לביים” תנאי קרב — אך הדבר יקל עלינו משהו אם נראה, שאף בלחימה ישנן הרבה פעולות חוזרות־ונשנות (נוסף על תרגילי־קרב ונוהלי־קרב) ושבים

---

אם לא נבסס את המשטר־והנוהג של שדה הקרב בעת רגיעה —  
כי אז יחסר הוא לנו בשעת לחימה.

---



זעה חוסכת דם  
מחשבה תחסוך זעה ודם

תנועה בהסתר, כאשר התנועה הכרחית, — הריהם חובותיו של כל מפקד וכל חייל.

תנועה לא הכרחית, ושימוש גרוע במחסה — הם פשע. כי אלה, כאמור, ימשכו את אש האויב ויספקו לו נתוני-מודיעין. שימוש רע במחסה על ידי איש אחד יגלה את היתר. על כן יש להקפיד הקפדה-עילאית על התנועה בשטחים הקדמיים.

נטרול תכליתיותה של אש האויב אף היא ענין למשטר שדה-הקרב. קשה להתגבר על הנטיה ה-טבעית להצטופף, שהיא תכונת העדר. בל יכון מצב בו אנשיך מצטופפים בשדה כבאולם-קולנוע, או בשעת ריקוד ההורה, ואפילו יהיה זה בשטח "מת", ואפילו יהיו הכל "בטוחים" שהאויב אינו רואה אותם. תמיד ישנה סכנה שמטח-יריות בלתי-צפוי יפגע בהם. לא תמיד יהיה בודד מטרה כדאית; אולם אין מטרה כדאית יותר מאשר קבוצת-פקודות. על כן משמעות-שבילים היא הכרח. רק נטיה לעצלות — היא המשבשת את משמעת-השבילים, ויש לעקור נטיה זו. אם יתהוו שבילים — יגלה אותם תצלום-אוויר עד מהרה; ואם תמצא באותו מקום זמן מספיק — הרי תשלם על העצלות בקרבנות מקרב אנשיך. במצבים בהם אי-אפשר להמנע מעשית שבילים, יש לטשטשם עד כמה-שאפשר באופן שלא יאפשרו לאויב לאכזר את מקומך.

התחפרות. קיים רק טיפוס אחד של שוחת-נשק שממנה נלחמים. ודא כי אנשיך יחפרו את שוחת-הנשק הנכונה, ושיוכלו להשתמש, בפעלם מתוכה, בכל כלי-הנשק בדיקנות ולפי התכונות המיוחדות לכל אחד מהם. את האדמה החולית שנחפרה מתוך השוחה יש לשאת למקום נסתר, או להשתמש בה



תצפית הקפית — גם כשהיחידה עיפה ביותר

רבים ומגוונים הם נושאו של המשטר-ונוהג המבצעי, והם עשויים להשתנות בהתאם ליעודה של היחידה ונסיגה-בקרוב. נציין אחדים מהם.

נשק. את כלי-הנשק יש לשמור במצב יעילות גבוה ביותר, תוך כוונות להפעלה מידית — ויהא זה מצב צרות, או מנוחה, או אף שינה. הדבר מחייב טיפול וביקורת מתמידים, ותפעול מדוקדק כפי שיִדָּרש בשעת המבחן; שהרי נאמר: "כשם שאתה מתאמן — כן אתה נלחם". לא ימוש כלי-הנשק מידך, או בל תמוש אתה מכלי נשקך.

תחמושת (שמא מוצאים אותה, פזורה ועיריפה ועירי-שם, בחצר-המחנה שלך?). היא רגישה להשפעות אקלים, כגון תנאי חום, קור ורטובות קיצוניים, וכן לאבק, יש לה נטיה להתלכלך; ואם פותחים ארגז חתום — היא עלולה להזדהם; ועוד בה תכונות ו"חולשות" המחייבות שמירה קפדנית עליה.

חגור וציוד. גם לאלה יש נטיה להתלכלך, וכן להשבר — ובמקרים רבים אף ללכת-לאיבוד; והלא בשעת הצורך מורגש-מאוד יהיה חסרונם של אביזריים אלה. לפעמים קובעים חגור וציוד את משך לחימתו של החייל ואת האפשרות לגביו להתקיים בתנאים אנושיים בשדה הקרב. מצויים תמיד קשיי אספקה, אחסנה והעברה. והרי "נטיות" אלו של כלי-הציוד להתלכלך להנוק וכיו"ב — רק פרי רשלנותו של הפרט הנן.

תצפית. רמה גבוהה של כשרון-תצפית הכרחית תמיד לאבטחה אישית של כל פרט. וזאת לזכור: — ככל שגדלה העיפות כן קטנה ערבות התצפית. רמת המשמעת של יחידה ניכרת שעה שהיא סובלת מעיפות רבה; מחובתו של מפקד — ויהיה עיף כאשר יהיה — שלא להרשות לעולם כי משמעת יחידתו תחלש. לכן, מרגע שנמצאת היחידה מחוץ לשטח הבסיס — חלה על כל פרט ופרט בה חובת התצפית לכל-עבר. כך תשיג היחידה תצפית היקפית, אשר תבטיח אותה מפני כל הפתעה — והרי ההפתעה תבוא מהאגף ומהעורף. ללא משטר חמור תזונה התצפית; וללא תצפית תופקר היחידה, ותנגף. אך תצפית היקפית זו אין היא אלא רק מחצית המלאכה, והחצי הקל שבה. כי בוחן חמור וקשה יותר הריהי מניעת תצפית מהאויב, ואף דבר זה ענין של משטר-שדה-הקרב הנו. בעקבות תצפית באה אש, ומספיקה התגלותו של חייל נחשל אחד, בכדי שהפלוגה כולה תחשף למכת-אש, ובעקבותיה — להסתערות. מש-מעט שבילים, הסואה, הסתרת עשן-העישון ועשן-הבישול, איסור תנועה, כאשר אין בה הכרח, והטלת

בשביל ביום שוחת־דָּמָה. נכון אמנם שדבר זה גוזל זמן ומצריך עבודה רבה; אבל הוא חוסך חיי אנשים. טיפול ברכב. רכב ודאי שדבר טוב הוא, ומסייע למהירות — אך הוא דורש טיפול מתמיד, פן יאכזב. כדי שיחידה תפיק מלוא־התועלת הימנו, הכרחית גם משמעת־שיירות קפדנית, בכל מצב של תנועה ורגיעה.

כוננות וערנות. קשה לדרוש מאיש כוננות וערנות למשך כל היממה, אולם אם יקבעו מועדים ל"מצבי הכן", ותורנויות־"הכן" ביתר הזמן, ניתן לקוות כי כוננות היחידה לא תרד מהרמה הדרושה.

\* \* \*

רגלים, מימיות ומשמעת־מים, כלי אוכל ובישול — ואפשר עוד להרחיב ולהרחיב. נחזור־נא אל השטח המבצעי. נושאים כגון צעדה בשדה־הקרב, המנעות מתנועה בשבילים ובכבישים — מן־הראוי שיוקד עליהם גם בשעת רגיעה. בשדה־הקרב נמנע מלהצטופף; מן הראוי, איפוא, שנשמור על קיום רוחים גם בשעת רגיעה. בשדה־הקרב נתפוש עמדה במהירות הבזק; אל־נא נתרשל בזאת, איפוא, בשעת האימון. בשדה־הקרב יש לכל מבצע סכום, שלפיו מכונים את אימון היחידה. נעשה זאת בשעת האימון. בשדה־הקרב נחפש תמיד מחסה ומסתור; למה, איפוא, נעמוד בשעת האימון על כל גבעה גבוהה ותחת כל עץ רענן? בשדה־



שימוש רע במחסה  
ע"י איש אחד...

הקרב קודמת השגת האפקט של האש לתפישת מחסה; מדוע, על כן, לא ננהוג כך בתוך האימון? בשעת מלחמה נעשה הכל כדי למנוע ידיעות מהאויב, למה נזנח בטחון־שדה בעת־רגיעה? ועוד ועוד, כיוצא־בזה ובדומה לג"ל. נסיון עשיר כזה יכול כל מפקד לרכו ולפרסם כפקודות־משטר־ונוהג ל־יחידתו — ואשר יפשע בהן יעבור בכך עבירה ככל עבירה אחרת.

רובו של "משטר־ונוהג של שדה־הקרב" מורכב מ"קטנות" יום־הלחימה, אם נזניח אותן — זנחנו את היעדים. הנקודות המעטות־מני־רבות שנוכרו כאן לא באו אלא להסביר את הנושא. לא הרחבנו את הדיבור כי רצינו להמנע מלהפוך בעיות אלו לחומר־להרצאות. כאן המעשה העיקרי. ראה, הוזהרת! ש.ח.ל.

בעצם, נושא הנוהג־בשדה כולו צריך להכלל במושג של "משטר־ונוהג לקרב" — החל מנוהג תפישת מוצב, והנוהג בתוך המוצב, ועד לפעולה מידית במקרה של התקלות־פתע. במעגל־נושאים זה כלולים ענינים חיוניים כמו "היכון לקרב", "היכון לתנועה", ביקורות ודיווח, "החלפה־בקו", "העברה־מפיקוד־לפיקוד", תנועה אל שטח־כינוס וממנו, תנועה אל שטח־היערכות ותפישתו, מבנים לתנועה ומבנים להסתערות, ועוד ועוד כיוצא־בזה.

ישנם גם נושאים פחות "אביריים" אולם לא פחות חשובים. חשיבותם נובעת מזה שאם יזנחו — אפשר יהיה להפסיד קרב גם ללא לחימה. נושאים אלה כלולים בפרק ה"טיפול באנשים", וענינם — רחצה, גילוח, בתי־כסא ומשתנות, גרבים וכביסה, נעלים,

# לחִימָה בלילה

שענה שהעדיפות בחומר היא בידי האויב, עדיפה תמיד הפעלת הכוחות בלילה; אולם היש לבכר הפעלת כוחות בלילה גם כשהנך הנהה מעדיפות חומרית?

ששליטתו הישירה של המפקד באנשיו מוגבלת, קשה להתמצא, וקשה לשמור על הכיוון ולאחר את היעד. אופי אחר במתן האש וקושי מיוחד לסיור באש. יש משום קושי מיוחד להנעת גוף צבא גדול בלילה, לשמור על מבנהו ולתמרן בו.

גם במסיבות אחרות, כגון בשטח מבוחר מאוד, ביערות, בשטח בנוי או בשעת ערפל שולטים תנאים דומים, ואין לקבוע מראש היכן השפעת מגבלות אלו חזקה יותר, כי כשם שיש חורש דליל וצר-היקף, יש לילה בהיר וקצר, ולעומתם יש ערפל סמיך ובדומה לו ליל חושך מוחלט.

נניח הנחה — אשר נוכיחנה להלן — שכל צבא אשר סבל מאד מהמגבלות הנובעות מתכונות-הלילה הקבועות גמנע, ככל שהיה ביכולתו, מלהלחם בו. אם קשה להפעיל גוף צבא גדול בלילה, לשמור על מבנהו ולתמרן בו, הרי נבין, שכל צבא אשר מבנהו מבנה קשיח — יהיה זה פאלנקס או מבנה קוי או מבנה אחר — הפסיק את לחימתו עם רדת ה- חשיכה. כל זמן שלא היתה אפשרות לשלוט בגוף צבא גדול שליטה מרכזית בלילה, וכל זמן שעדיין לא היו מפקדי-משנה מוכשרים ורשאים לפעול ב- יזמתם שלהם — מן הנמנע היה להפעיל צבא גדול בלילה, האביר, אשר במשך תקופה ממושכת היה שליט בשדה-הקרב בעדיפותו החומרית, לא יכול להלחם בלילה — ויש דמיון-מה בינו לבין הטנק

ברצותך להשיב על השאלה המוצגת בנושא ש- לנו, אין להסתפק בדיון בתחומה הצר של השאלה המוגדרת, אלא יש לבכר תחילה מושגים שונים ו- דעות שונות בענין לוחמת הלילה בכללה.

לאמיתו של דבר לא זכה הנושא „הפעלת כוחות בלילה“ לאותה מידת ליבון ודיון בספרות המקצועית של צבאות העולם שזכו לה, למשל, לוחמת-הרים או אמנות המצור. אמנם, ניכרת התעוררות בשנים האחרונות והיא, כנראה, פרי הנסיונות אשר נרכשו ב- מלחמת-העולם השנייה ובמלחמת קוריאה, כי בהש- ואה עם מלחמות קודמות הרבו בשתי מלחמות אלו להפעיל בלילה כוחות-צבא סדירים ובלתי-סדירים. אבל, בדרך כלל, נוטים למעט בהתעמקות בבעית לוחמת-הלילה, כאילו אין בה צורך. גישה זו מתמיהה ביותר, יש שתצליח לעקוף יער או להמנע ממצור על עיר ולחפש פתרון אחר, אבל אין „להתחמק“ מן הלילה, שהוא תופעה קבועה, יום-יומית, ועליך ל- דעת איך לפעול בו. תשומת-הלב המעטה המופנית בספרות הצבאית העולמית לדיון בלוחמת-הלילה משקפת למעשה את גישת רוב צבאות העולם לסוג- לוחמה זה.

אמנם, ישנן עוד לוחמות אשר לא זכו לטיפול נרחב, ובכל זאת יש להתיחס ללוחמת-הלילה יחס מיוחד, כי לא כל צבא חייב ללמוד לוחמה בתנאים ארקטיים או לוחמת-מדבר, אבל כל צבא צריך לדעת איך לפעול בלילה.

גבחון קעת מהן התכונות האופיניות של הלילה ונבין מהן ההגבלות להפעלת הצבא בלילה. מתוך ניתוח זה נוכל גם להוציא מסקנות איזה גוף צבאי מסוגל לפעול בלילה ואיזה איננו מסוגל; ואולי נבין מתוך כך סיבת היסוסם של רוב הצבאות להקדיש תשומת-לב יתירה ללוחמת-הלילה. התכונה האופינית ביותר ללילה היא החושך וכל המגבלות נובעות מ- שוני זה בתנאי האור. בלילה קשה לראות; מכאן



אין להתחמק מן הלילה

• חיבור זה זכה לציון בביה"ס לפיקוד ולמטה.

בימינו — למרות שמלחמתו לא היתה לחימה בגוף גדול וקשיח כי אם ערבובית דו־קרבית רבים. ואמנם ההיסטוריה מלמדת שהצבאות המפותחים — צבאות אשר היו מאורגנים במבנים קבועים, לפי כללי „ההתפתחות המודרנית“ של אותה תקופה — לחמו בשעות האור בלבד. ואף בשעות דחק — כאשר רצוי היה, בשל חסכון בזמן, לא לחכות ליום המחרת — העדיפו להמנע מפעולות הלחימה בלילה. וכאן נתחן דוגמה אחת בלבד: צבא הצלבנים התקדם בשנת 1187 לקראת הצבא המוסלמי שהיה בפיקודו של צלאח א־דין. צבא הצלבנים נע לעבר טבריה והותקף קשה לרגלי הרי תורען. היה עליו להגיע מהר למועדתו, בעיקר בשל המחסור במים, ואילו המשיך את מסעו בלילה ודאי היו סיכוייו להגיע וכוחו אתו גדולים יותר. אבל עם רדת הלילה הס־תגררו הצלבנים במחנה שדה, כי לא היו מסוגלים לנוע ולהלחם בחושך. הששהיה זו התישה את כוחם עוד יותר, וצבאם הושמד למחרת היום על ידי אויביהם הזרזים וקלי־התנועה. גיתן לומר, שרמת הארגון והעדיפות בחומר, אשר הקנו לצבא המפותח את יתרונו לאור היום, היו בעוכריו בשעות הלילה. אבל יש דוגמאות לרוב, ומכל התקופות, שצבאות, אשר להם העדיפות בחומר, ואשר היססו להלחם בלילה, ניצלוהו להנעת כוחותיהם, כדי להשיג יתרון טקטי להמשך הקרב למחרת היום, או כדי להופיע במקום בלתי צפוי, תוך ניצול גורם ההפתעה. מור־טילים השני, שליט ממלכת החיטים משנת 1334 עד שנת 1306 לפני הספירה, מספר כיצד חשש שיריבו החלש ממנו יסרב להתיצב לקרב, ולכן צעד והתרחק



הצלבנים הסתגרו במחנה

ממנו ביום, ובלילה שינה את כיוונו ובמסע מזורו השיג את יריבו בבוקר וניצח אותו; „אילו ראוני משמרותיו הקדמיים, היה פִּיטֶנְטְלִיס מתחמק ממ־ני“<sup>1</sup> — אמר מורטיליס.

ידוע מסע הלילה של הפרטים, אשר בשנת 480 לפני הספירה עקפו בלילה את היונים שהתבצרו בפקודתו של ליאונידס במיצר טרומפילי, ועם שחר גלשו מן ההרים בעורף המערך היוני. בעת מסעו של חניבעל לאיטליה (בשנת 218 לפני הספירה) התיצבו הגלים במעברי האלפים, הסבו לו אבידות כבידות, ובערב, כדבר של קבע, חזרו לכפריהם, כי ידעו ש־צבאו של חניבעל, ככל צבא הגון, בונה לו מחנה לילה מבוצר. אז שיגר חניבעל חיילים שהתפזרו לאורך קו הצעידה של יום המחרת בצורת מוקפים דוקא בלילה, וכאשר חזרו הגלים בבוקר להמשיך בהטרדותיהם כבר היו המארבים תפוסים בידי ה־פונים<sup>2</sup>. כך נהגו עד לזמן התדוש, כפי שמוכיח, ל־משל, מסע ההתקרבות הלילי הבלתי מופרע של פרידריך השני לעבר לויטן בשנת 1757.

בכל המקרים האלה ניצל את הלילה, צבא אשר נהנה מעדיפות בחומר; צבא זה הניע כוחות בלילה בלי לחשוש כלל להתקלות בכוחות אויב כדי להשיג יתרון טקטי. כל צד הניח שיריבו יסתגר בלילה ב־מחנהו; פטרולי סיור לא הופעלו, והמודיעין חיפש מקורות הספקה, ולא עקב אחרי תנועות האויב. לסוג זה של ניצול הלילה יש לצרף פעולות כמסע הלילה של הגדוד הראשון של הרינג־רס האמריקניים לעבר אל־גיטאר בטוניסיה, אשר תואר ברוב מתח על ידי הקפיטן אינגרסול<sup>3</sup>. תנועות השריון הליליות הגדור־לות במדבר המערבי במלחמת־העולם השניה וכן את העברת הכוחות לנגב דרך קוי המצרים במלחמת־השחרור.

צינו כבר, שהצבאות המפותחים נמנעו מלהפעיל את כוחותיהם בלילה; יש להוסיף שאף לא היה צורך בזה, כי בדרך כלל הספיקו שעות היום כדי „לגמור את המלאכה“: המנצח נשאר בשדה־הקרב והמנוצח נטש אותו. כך היו פני הדברים עד ימי

<sup>1</sup>) O.R. Rurners, The Hittites, Pelican 1952.

ראה עמ' 109.

<sup>2</sup>) The Geographical Magazine, October 1955,

Sir Govin de Beer: Which pass did Hannibal cross (col de la traversette).

ראה עמ' 280—290.

<sup>3</sup>) Ralph Ingersoll, The Battle is the Pay-Off, New-York 1953.

(ב) חוסר הצורך להלחם בלילה בגלל המשך היקצור של הקרב. בימי האבסולוטיזם נוסף לסיבות אלו חוסר הרצון להלחם או לנוע בלילה, בגלל החשש לעריקה המונית של חיילים, אשר ברובם שרתו בכפיה.

כל הסיבות הללו אינן להן ולא כלום עם העמים הפרימיטיביים, נחותי הארגון והרמה החומרית. מבר גם וציודם לא היה מסורבל ובודאי לא לחמו מתוך כפיה. ובכל זאת, לרוב גם הם לא נלחמו בלילה, אלא נחו או נעו כדי להגיע ביום לשטח נוח להם. היעמים הפרימיטיביים והעמים נחותי הרמה הצבאית ידעו, שהאויב העדיף מהם בחומר מסתגר בלילה במחנה ואין סיכוי רב להדבירו שם, וזוהי אחת היסיבות לכך שלא לחמו בלילה. אציין כאן שתי דוגמאות של הפעלת כוחות נחותים בלילה, מול אויב עדיף ברמת פיתוח צבאי: התקפת הלילה של גדעון על מחנה מדין, והתקפת הגלים בשנת 380 לפני הספירה על הקפיטול ברומי, אשר הפתיעה את חילי המצב בשנתו ואשר כמעט השיגה את מטרתה, אבל, כאמור, היו אלה מקרים בודדים.

במאה ה-19 פחתה השפעת הגורמים אשר מנעו את ניצול הלילה. פיתוח כלי-הנשק הביא לידי גמישות המבנים וגדלו אחריותו של המפקד הנמוך ועצמאותו. הטלגרף אפשר שליטה על גופים גדולים ומרוחקים זה מזה וברכבת ניתן להעביר ולרכו גייסות והספקה במידה אשר לא שיערוה קודם לכן. הצבאות היו עכשיו צבאות לאומיים, לכן פג גם החשש לעריקה המונית. ובכל זאת עדיין שולט הירגל, ועם רדת השמש נפסקות בדרך כלל פעולות האיבה; — כך היה הדבר במלחמת קרים, במלחמת האזרחים בארצות-הברית ובמלחמות האירופיות בין שנת 1859 ו-1871.

מענין, שגם במלחמות הקולוניאליות הרבות, בהן נפגש תמיד כוח עדיף בחומר בכוח נחות ממנו, התנהלה הלחימה כמעט אך ורק בשעות היום.



המודיעין חיפש מקורות הספקה



פרידריך הגדול קרב את צבאו בלילה

נפוליאון, ואם ספרי ההיסטוריה מציינים שקרב זה או אחר נמשך כמה ימים, הרי זה נכון רק באופן כללי. קרב העמים ליד לייפציג — קרב גדול אף בממדים שלנו, כי לצדו של נפוליאון היו 200,000 חיילים עם 700 תותחים, ולצדן של בנות הברית 300,000 חיילים עם 1,000 תותחים — נמשך מ-16 עד 18 באוקטובר 1813. אבל למעשה לחמו ביום הראשון, ביום השני התארגנו ורק ביום השלישי — חידשו את הלחימה ללא ניצול הלילות. ואין פלא בדבר. יכולת המפקד עדיין לא אפשרה הפעלת כל הכוחות בבת אחת, כן אי אפשר היה לספק את צרכי כל הצבא במקום אחד או לרכו אותו ולהעבירו מ-מקום למקום במהירות הרצויה, ולבסוף — הטוח היקצור של כלי הנשק והספקת התחמושת המצומצמת הגבילו אף הם את משך הלחימה ואת היקפה.

מצאנו, איפוא, שתי סיבות אשר בגללן נמנעו הצבאות המפותחים מללחום בלילה: —  
(א) המבנה הקשיח, חוסר פיקוד-נמוך ויכולת מוגבלת לנצל את אמצעי האש.

(\*) הם חיפשו שטח אשר יבטל את העדיפות בחומר אשר לאיב — כדוגמת הקרב ביער סויטבורג בשנת 9 לספירה בין הגרמנים לבין הרומאים בפיקודו של וארוס, ואשר הסתיים בהשמדת הצבא הרומי.

(\*) ראה: W.S.P. Churchill, My Early Life (הגבול הצפון מערבי בהודו).  
W.S.P. Churchill, The River War, London 1902 (כיבוש הטוואן מיד כוחות המהדי).

Kurt Schwalee, In duntreken Diamantenlande 1884-1910. (מלחמת הגרמנים בהוטנטוים בהודו, ובבושמיים בדרום מערב אפריקה).

עמדות ובהסואה, אבל גם הבריטים, אשר להם ה־  
עדיפות בכמות ובחומר, לא ניצלו את הלילה, ריץ  
מזכיר לא פעם שרק תודות לחשיכה ניצל הקומנדו  
מהשמדה גמורה: עם השתרר החושך הפסיקו ה־  
בריטים את הרדיפה ושני הצדדים שכבו — לישון.

השינוי ביחס זה ללילה התחיל באטיות ובמידה  
מצומצמת במלחמת־העולם הראשונה. כאשר נבחנו  
שיטות שונות כדי להתגבר על הקפאון במלחמת־  
הזפירות, בה שלטה מכונת־היריה שלטון מוחלט,  
תרגמו הגרמנים מחשבתו של קצין צרפתי לשפת  
המציאות: ה־"Stosstrup", יחידת־הסער, שהיא  
צוֹת־קרב קטן ומובחר מסתגן וחודר בעיקר בשעות  
הלילה לתוך מערך האויב ויוצר בסיסי־מוצא להמשך  
ההתקפה בכות גדול יותר למחרת היום. צוֹת־קרב זה  
אינו רוצה "להתגבר על הלילה", הוא רוצה לנצל  
את תנאיו כדי לבטל את עדיפותו של האויב בחומר  
ובמספר. כל אחד ואחד מאומן בעבודת צוֹת, בהת־  
מצאות ובקרב מגע, רומל, בספרו "תיל־רגלים תו־  
קף", מוסר תיאורים טובים מראשית השימוש ב־  
שיטה זו. אבל בהשתמשם בשיטה זו לא סטו הגרמ־  
נים מהעקרון של הפעלת עיקר המכה ביום, כי כלי־  
נשק אדירי־השפעה — כגון התותחים, הטנקים וה־  
מוסוסים — ערכם מועט היה בשעות החושך.

במלחמת־העולם השנייה רבו המקרים בהם הופ־  
עלו כוחות גדולים בלילה, גם על ידי אותו צד אשר  
נהנה מעדיפות בחומר. כדוגמה מפורסמת ביותר א־  
ציין את פתיחת הקרב ליד על־אמיין, עיון בספרו ה־  
מאלף של מג' מיור גנרל קיפנברגר<sup>(\*)</sup> יעמיד את  
הקורא על קשיי הביצוע, חוסר התמצאות ואי ידיעה:  
המפקד לא ידע היכן גדודי הטיבתו, אף שהחטיבה  
פעלה בגזרה צרה ומוגדרת<sup>(\*)</sup>, אבל בלילה פעלו ל־  
רוב כוחות מיוחדים, כגון צנחנים, אנשי קומנדו,  
ובראש וראשונה תנועות השחרור בארצות המשוֹע־  
בנות.

צבאות פרטיוניים אלה מיהרו ונטשו גם הם את  
ניצול הלילה — לרוב ברגע שראו את עצמם חזקים,  
מצוידים ומאומנים די צרכם להתמודד עם מדכא  
ארצם בקרב־יום. כאשר גכנעו רומניה ובולגריה  
נסוגו הגרמנים מאזורים גרתיים של הבלקאן וניהלו  
מלחמת־השהיה עקשנית. קצין גרמני מתאר כמה  
קשים היו הקרבות עם הפרטיוניים באלבניה, ומוסיף  
כי רק בלילה אפשר היה להתארגן ולהחליף כוח,  
כי גם האויב הפסיק את הלחימה בלילה; והלא פרי־

יש להתעכב על מלחמה שיש לנו ענין מיוחד בה  
בגלל יחסי הכוחות אשר שררו בה — והיא מלחמת  
הבורים. העדיפות בחומר ובכמות עברה באופן מכ־  
ריע לצד האנגלים זמן קצר אחרי התחלת הקרבות.  
ומועז תיאור השלבים הסופיים כשאנשי קומנדו  
בוריים, לבושי שקים, מוזנבים אחרי שדרות הברי־  
טים כדי לאסוף כדורים אשר נשרו מאשפות ה־  
חיילים. בלקה הרב אשר הפיקו הבריטים ממלחמה  
זו הם מצינים בעיקר את הצורך לאמן את החיילים  
בשדאות ולהעלות את כושר הקליעה — כי בשנים  
אלה הצטיינו הבורים, אבל אין בו רמו לפעילות ב־  
לילה<sup>(\*)</sup> ואמנם כן הדבר — גם במלחמה זו לא לחמו  
בלילה. בספרו "קומנדו" מתאר דניס ריץ מסעות־  
לילה רבים, אבל כמעט אין בו זכר לפעולות־לילה.  
נמצא בו תיאור אחד של פשיטה בריטית על עמדת־  
תותחים בורית, נמצא תיאור על שינה מתוקה בשעת  
שמירת לילה בקרבת האויב, אבל לא נמצא אף תי־  
אור אחד על התקפת לילה של הבורים עצמם<sup>(\*)</sup>.

אין ספק שלבורים נשקפו הצלחות רבות יותר  
אילו ניצלו את ניידותם הגדולה לפעולות לילה. ו־  
אולי גם לא העלו בדעתם מה מרובים סיכוייהם ל־  
הצלחה אילו השכילו לנצל את הלילה לחימה. בט־  
חונם בעליונותם כקלעים וכאנשי־שדה הוא שמנע  
מהם, כנראה, ראית אפשרות זו, כי בלילה לא היה  
בא לידי ביטוי כושרם המופלג בקליעה, בתפיסת

<sup>(\*)</sup> ראה:

A. Conan, The Great Boer War, London 1900.  
(Some military Lessons of the War, 53a-51a עמ')

<sup>(\*)</sup> ראה: קולונל ד. ריץ — קומנדו, הוצאת "מערכות".  
(פרק תשיעי עמ' 47—51 עמ' 54, פרק 25 עמ' 257—270).

<sup>(\*)</sup> ראה:

Major General Kippanberger Infantry Brigadier  
צקלון מס' 28 מתוך הספר הנ"ל: הקרב על רכס מיטירה.

<sup>(\*)</sup> גנרל מיור סיד ה. קיפנברגר, "בריגודי הרגלים", עומד  
לצאת בקרוב בהוצאת "מערכות".



שני הצדדים שכבו לישון

החשוב מכל ללוחם הוא לא להתגבר  
על הלילה אלא להסתגל אליו ולנצל  
את תנאיו.

בחומר מצד האמריקאים היא שגרמה לויתור מראש על כל יומה בלילה. וכך ניתנה לסינים ולקוריאנים הזדמנות לשוב ולבטל את הישגי האמריקאים על ידי התקפות בלילות. אך אין ספק בכך שאילו רצו חיילי הצי להתמודד עם הסינים גם בלוחמת לילה, היו עומדים בה בשל רמתם הגבוהה בכושר לחימה.

ראינו שרוב הצבאות בכל התקופות העדיפו את הלחימה ביום על לוחמת הלילה. וראו באחרונה יו"צאת דופן. רק הכוחות היהודיים בארץ ישראל מצ"טיינים בגישה אחרת לענין. דבקותם בלוחמת הלילה היא תוצאה טבעית מן המסיבות בהן התפתח וצמח הכוח העברי: המחמרת והמשחקי-המחבואים עם השלטון הבריטי. לכתחילה היתה זאת גישה מקרית שבמרוצת הזמן התגבשה לגישה שבהכרח בתקופת ה"פוש" ווינגייט. לא בגלל נחיתות בחומר פעלנו או בלילה, אלא בגלל רצוננו לשלוט בגורם ההפתעה, להפעיל יומה רב-גונית ולחסוך דם. בזמן המאבק הוספנו לפעול בלילה מתוך הכרח, כי לא היה כל סיכוי ללוחמת יום מול אויב עדיף בכל. ושוב — במלחמת-השחרור נהגנו לפתוח פעולות יוזמות בלילה, בין שנחיתותנו אילצתנו לכך ובין שהשתוינו או אף עלינו על האויב בחומר. לזכותה של שיטה זו אנו יכולים לזקוף, הישגים רבים וחסכון רב בדם. ובודאי נהג בדרכים דומות גם בעתיד, אבל עוד נצטרך להתחשב במגבלותיהן.

ראינו כי שינוי בגישתם השלילית של הצבאות אל הלילה הורגש בתחילת המאה הנוכחית: עלידי הפעלת יחידות הסער המסתבנות, יצרו שיטה, ה" מנצלת את תכונות הלילה בעזרת אימון וארגון מתאימים. החל ממלחמת יפן—רוסיה התחילו לפתח שיטות, אשר ניסו להתגבר על תכונות הלילה בעזרת אמצעים טכניים; זיקוקין מגלים אויב מתקרב ו" מוקשי-תאורה מתריעים על בואו, זרקורים מאפ" שרים כינון כלי-נשק בעזרת קרן אור ישיר או ב" עזרת "אור ירח מלאכותי", אור אינפרא-אדום עוזר לקליעה בטוחים קצרים, ולאחרונה פותח על ידי חיל-הקשר האמריקאי אפילו מכשיר מכ"ם בגודל

טיזונים אלה, בגלל נחיתותם החומרית<sup>(10)</sup>, פעלו עד עתה כמעט רק בלילה. אין ספק שאילו התמידו בפעולת לילה, שבה היו מאומנים גם בשעה שכוחם בנשק ובציוד לא נפל מכוח יריביהם תשושי-הכוח וירודי-המורל, היו הישגיהם עולים לאין ערוך על אלה שהשיגו. אך ברגע שרכשו תותחים, טנקים ו- מטוסים בכמויות ניכרות, אם כי השימוש בכלי-נשק אלה בלילה מוגבל הוא, נטשו אורח-לחימה זה בו לחמו וניצחו.

מלחמת קוריאה מלמדת שהויתור, על לוחמת-לילה מצד הכוח אשר נהנה מעדיפות בחומר — האמריקאים — איפשר לכוח הנחות בחומר ליטול לידיו שוב ושוב את היומה על ידי הנחתת התקפות לילה מצד האמריקאים לא היתה באי-יכולתם להלחם גדולות בשעות הלילה<sup>(11)</sup>. הסיבה לחוסר היומה בלילה, איש לא יחלוק על כך שהיילי הצי של ארצות-הברית הם מן המעולים בגייסות העולם כולה. אימונם המצויין ועוז-רוחם היה לשם-דבר, ואף מבנה שלוש החוליות בכיתה מתאים ביותר לחימה בשטח סגור ובלילה. ובכל זאת, מי שמעיין בספרו המצויין של מיוור אנדרו ג'ור על חיילי הצי בקוריאה יתקל מדי פעם בתיאור שגרתי: ה"מארינט" תוקפים ו" כובשים ביום ועם ערב מתבססים ומחכים להתקפת-הנגד הוראית של הסינים ושל הקוריאנים. לא תמצא אף דוגמה אחת בה עברו חיילי-הצי לפעולה יוזמה תוקפנית בלילה. לכל היותר הפעילו כוחות כדי להשיג מטרה הגנתית, כגון הנחתת התקפת-נגד מקומית או מסע התקרבות בלילה כדי לחלוץ כוח מ" מצור<sup>(12)</sup> ויתרה מזו — כאשר הכוח הנצור פורץ לו דרך מטבעת המצור הוא עושה זאת לאור היום ולא בחסות הלילה, ובערב הוא עוצר, מתבסס ומחכה להתקפת הסינים הרודפים.

חיילי הצי דרשו סיוע אוירי וידעו שתוך שבוע דקות תפולנה פצצות הגאפאלם על עמדות האויב; הם ידעו שכמעט ואין הגבלה באש נגד סוללתית ה- עומדת לרשותם, והם התרגלו לא להלחם בלי עדי-פות מכרעת זו בחומר. "השתעבדות" זו לעדיפות

<sup>(10)</sup> ראה: מאמרו של א. ג. פרנקל ב"עתון הצבאי השב" צרי", פברואר 1956.

<sup>(11)</sup> להשוואת שיטות הלחימה ברמה הטקטית ראה: S.L.A. Marshall, The River and Gauntlet, New York 1953, Defeat of the 8th Army by the Chinese Forces, November 1950, Korea.

<sup>(12)</sup> ראה: עמ' 327—332, 359—354, Andrew Geer, The New Breed, New York 1952.

כדור-גולף כדי לסייע ליחידות-חי"ר קטנות בגילוי אויב בלילה <sup>(13)</sup>.

שתי השיטות טובות הן ומאפשרות לוחמת-לילה יעילה ביותר; אבל החשוב מכל ללוחם לא להתגבר על הלילה, אלא להסתגל אליו ולנצל את תנאיו ב- צורה הנאותה ביותר. לשם כך יש לאמן את החייל בלוחמת-לילה, ויותר מכל — להרגילו ללילה. בכל צבא, גם בצבא העני והדל ביותר, ניתן לעשות את שני הדברים האלה, וערכם רב יותר מערכו של כל מכשיר הרוצה "להפוך לילה ליום". בלוחמת-לילה ובהרגל ללילה אפשר להגיע לרמה כזו, שהחייל "יר- גיש את עצמו בבית" בשעות החושך לא פחות מאשר בשעות האור. אחרי תקופה ממושכת של פעולות בלילה ודאי חש כל חייל אי פעם את ההרגשה ה- מזוהה של "להיות חשוף ומגולה לעין כל" כאשר יצא לשדה ביום.

בארגונם של הגייסות ובהכשרתם להפעלתם ה- מהירה לפעולות לילה יש לכלול אימון ותרגול אלה ללא כל שהייה יתירה. כאשר בשנת 1941 צנחו ה- גרמנים על האי כרתים היתה הצלחתם תלויה בזה שיתמידו להחזיק בשדה-התעופה מלמח, שנכבש על- ידיהם בראשית הפלישה ואשר דרכו קיבלו תגבורות. ביום הרחיבו את ראש הגשר ובלילה ביססו את הי- שגיהם, כי להלחם בלילה היססו גם הם. כאמצעי אחרון לזרוק את הפולשים לים הנחיתו הניו-זילנדים, אחרי התלבטויות והרהורי-לב רבים, התקפת-לילה על שדה-תעופה זה. אבל ארגון הכוחות להתקפה כזו, שהניו-זילנדים לא היו מאומנים ורגילים בה די ה- צורך, נמשך זמן כה רב שההתקפה באה באיחור זמן, וסופה כשלון. כרתים נפלה בידי הגרמנים <sup>(14)</sup>.

חובה נוספת היא לאמן את הצבא ליזמה בלילה. אחזור ואצביע שנית על שיטת הלחימה של חיילי- הצי האמריקאיים בקוריאה, אשר בגלל פסיביותם בלילה הפסידו, לעתים קרובות, את אשר השיגו ביום תוך ניצול עדיפותם החומרית; דוגמות כיוצא באלו אפשר למצוא גם במלחמת-העולם השנייה, ובפרט בזמן נסיגת הגרמנים בצרפת לפני בנובמבר.

<sup>(13)</sup> ראה: "העתון הצבאי השביעי", פברואר 1956, עמ' 151.

Major Davin, Official History of New Zealand in the Second World War, Wellington 1953, Vol. Crete.

<sup>(14)</sup> ראה: עמ' 216

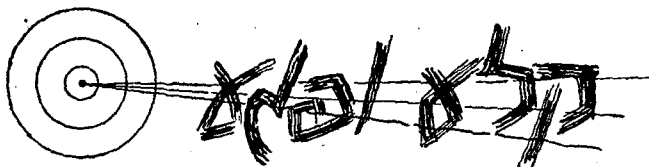
אילו קם איש צבא והיה מנתר מראש על שליש השטח, ודאי היו מסלקים אותו מיד מתפקידו. בדומה לזה אין לנתר מראש על שליש הזמן — על הלילה. כלל זה חל על הצד העדיף בחומר ועל הצד הנחות בו כאחד. יתרונו של הצד החלש בהפעלת הכוחות בלילה ברור, אבל גם הצד החזק עשוי להפיק תועלת רבה בכך שהוא מפתיע את האויב על ידי הזזת כוחות או התקפה במקום בלתי-צפוי, תועלת אשר לא ישי- גה אם יחכה "כדי לנצל את עדיפותו בחומר" בשעות היום. ואף אם 3300 שנים מפרידות בין מסע הלילה של מורטיג'יס השני, מלך החיטים (אשר עליו דובר לעיל) ובין הסתגנות כוחותינו דרך נזל לבן לעבר ניצנה — אין שוני בין שתי תנועות-צבא אלו ב- נקודה של ניצול העדיפות בחומר. יתירה מזו: ה- יתרון אשר יושג למחרת, ביום, אולי לא יהיה שקול נגד ההפסד בומן, שאין להשיבו.

הכוח החזק ביותר המנתר על לוחמת-לילה נותן ליריב החלש חופש פעולה במשך הלילה ומאפשר לו ליטול את היומה בידיו. הוא יכול לתמרן את כוחותיו והוא יכול לחזקם באין מפריע וברצונו הוא יכול להתקיף להתבסס או אף לסגת.

נכון הדבר, שאפילו אחרי פיתוח נוסף של האמ- צעים והעורים הטכניים ה"הופכים לילה ליום" יהיה צורך להתגבר על קשיים מיוחדים והגבלות בתפעול מטוסים או טנקים בלילה. אבל גם ביום אי אפשר להפעיל כלי-נשק אלה בכל שטח שהוא. על המפקד, אשר גייסותיו נהנים מעדיפות בחומר, לשקול מה יביא אותו לנצחון מהר יותר, בטוח יותר וזול יותר; לוחמת-לילה, עם ויתור על עדיפותו או צמצומה, לוחמת יום עם הפעלת כל העדיפות, או שילוב של שתי האפשרויות גם יחד; ואין גוססה שתקבע מס- מרות לכל מקרה. הצד הנחות בחומר יטיב לעשות אם יתרכז בהפעלת הכוחות בלילה, אבל גם היריב החזק ישכיל אם יהיה מוכן לפעולה-יוזמה בכל שעה משעות היממה.

צה"ל פתח בהתקפתיו בדרך כלל בלילה, גם כאשר העדיפות היתה לצדו, כמו במבצע חירם. גרם לכך ה"הרגל" — הרגלו האופיני של הכוח העברי להלחם בלילה; גרמה לכך הידיעה על עליונותנו בלוחמת-הלילה, וגרם לכך הרצון לחסוך בדם. שני הגורמים האחרונים הם שבבילנו בעלי חשיבות מיו- חזת והם יהיו כבדי-המשקל כאשר נצטרך להחליט באיזו שעה להפעיל את גייסותינו — וזאת גם כאשר העדיפות בחומר תהיה לצדנו.





# יְרִי בַחֲשִׁכָה

לשמעני אם אתן פקודות? כיצד אוכל לחלק את סוגי האש השונים של אנשי הכיתה — לרכום ול- העתיקים — או להביא לידי כך שהאנשים יפסיקו לירות? כיצד אוכל להיות בטוח שאנשי הוסכים בתחמושת? יודע אני כיצד לעשות את כל הדברים הללו באור יום. אבל בלילה? בחושך?"

שאלות אלו מראות מה קשה התפקיד העומד נוכח מפקד הכיתה וכל רובאיו בלחמת לילה. רבים מאורחי-הפעולה שלהם. למתן אש תכליתית, ולבקרה, באור יום, אינן שוות ולא כלום בלילה חשוך. בעיור תיהם יכולות להפתר אך ורק באמצעות אורחי פעולה נכוחים.

בטרם נדון באורחי הפעולה של כיתה, עלינו להתבונן בדרך בה מכוון הרובאי את רובהו בלילה. דרך זו רחוקה מרחק רב מזו הנקוטה באור יום. כמעט כל אחד יכול לראות קצת — אפילו בלילה החשוך ביותר — אולם לא דרך כוננת חרירית, או כוננת דומה. החרייר נראה אטום בחשיכה, ולהב ה- כוננת אינו נראה כלל. נסה זאת. בעצמך, אם מטיל אתה ספק בכך.

מאחר שאין הרובאי יכול להשתמש בכוננת שלו, היה צורך לפתח טכניקת מכוון חדשה ללילה. אורח מכוון זה קרוי "מכוון האצבעה" וניתן להשתמש בו במצבי שכיבה, כריעה, ישיבה או עמידה. כיצד נעשה מכוון זה ניתן לראות מתוך תיאור מצב ה- שכיבה.

עבור למצב שכיבה, באורך את הרובה כרגיל, כשמרפק שמאל שעון מתחת לכלי והקת לחוצה אי- חנות אל הכתף. התאם את שאר הפרטים של מצב השכיבה כדלהלן: הרם את ראשך כך שענייך תמ- צאנה בגובה ניכר מעל הכוננת האחורית. החזק את ראשך כשמרכזו הסנטר מעל גב הקת, כששתי עיניך פקוחות.

יש לאמן את הרובאים שלנו לירות בתכליתיות בלילה, כשהם משתמשים רק בשתי עיניהם — ומן הצורך שמפקדי-הכיתות שלנו יהיו מסוגלים לבקר אש זו. במאמר זה מוסבר כיצד אפשר לעשות זאת.

חשוב על עצמך כעל מפקד כיתה. כיתתך נמצאת בעמדת הגנה. השעה שעת לילה ואתה מחכה לכך שתותקף בכל רגע. תפסת את עמדתך ממש לפני רדת החשיכה, ועמד לרשותך רק זמן מועט בשביל תצפית באור-יום. יכול אתה לראות רק מעט מאוד בגורת כיתתך, ויודע אתה כי יקשה עליך ועל אנשיך להבחין באויב בחלק כלשהו של הגורה. אינך יכול אפילו לראות את כל אנשיך בעמדותיהם המכוסות והמועלמות. תוהה אתה בדאגה עד כמה יהא ביכולתך לקיים כהלכה את הבקרה על אש כיתתך.

מהרהר אתה לעצמך: "כיצד תדע הכיתה מתי לפתות באש? האראה אני את האויב ראשונה, או יהיה זה אחד מאנשי אשר יראנו? אם אראנו אני ראשונה, כיצד אוכל להודיע על כך לכל אנשי? אם יראנו ראשונה אחד מאנשי הכיתה, כיצד יעביר את הידיעה אלי? החשיכה רבה מכדי להשתמש ב- אותות-שדה (בתנועות ידיים או נשק). היכולים אנשי

יכולת לחימת הלילה אשר בה פותחה  
בצה"ל בימי מלחמה, ואשר טיפוחה-  
הנמשך בה נחזק גם בימי-השלום-היהסי,  
הייבת למצוא את השלמתה בטיפוח  
כושר-קליעה לילי ראוי-לשמך.  
מאמר זה נערך ע"י סגל ענף הנשק  
של "ביה"ם לרגלים בצבא ארה"ב/ והוא  
בגדר סיכום לחתירת צבא ארה"ב,  
במשך השנים האחרונות, לגיבוש אורחי-  
אימון ל"קליעה באפלה".

מליית שעל הכיתה לכסותה בחשיכה היא בת  $180^\circ$  כולל האגפים. על האגפים יש להשיגח תמיד, משום שבחיפוי החשיכה יכול האויב לנוע ולחדור לתוכם ביתר-קלות מאשר בשעות היום. הבה ונשקול כיצד נקיים תצפית-משגחת — תחילה במקרה של חזית בת  $180^\circ$ , ואחר — במקרה של חזית בת  $360^\circ$ . כי אשר תבין כיצד נעשה הדבר, תראה כמה קל הוא לקבוע פק"ל אשר לפיו יוכלו אנשיך לנהוג, לאחר התנסות-מה.

#### גזרות בחזית בת $180^\circ$

כשחזית הכיתה היא בת  $180^\circ$  שומה על סגן-מפקד הכיתה ועל כל אחד מחמשת הרובאים לכסות גורה בת  $30^\circ$  לפחות, כדי תצפית-בלישה-יואש אל כל חלקי השטח. תמיד עדיף להקצות לכל איש את גורתו לאור היום. כאשר הדבר אינו אפשרי, אפשר להקצות את הגורות לפי "שיטת השעון". כל שעה על לוח השעון מהווה גורה בת  $30^\circ$ . קובעים את מרכז הכיתה בתור מרכז ה"שעון", ואזי שעה 12 נמצאת ישר לפניך, שעה 9 היא אגף השמאלי ושעה 3 היא האגף הימני. השעות מ-3 ועד 9 כוללות שש גורות בנות  $30^\circ$  כ"א, אשר תמיד מקצים אותן לחמשת הרובאים ולסגן-מפקד הכיתה כמתואר במרשם מס' 1 (אנשי המקלעים-הקלים בולשים בתצפיתם את כל ה- $180^\circ$  של גורת הכיתה). כל רובאי חייב לדעת מה מקומה של עמדתו שלו ביחס לשאר העמדות, כדי שידע מהי הגורה לה הוא אחראי. כן שומה על כל איש לדעת היכן נמצא קו החזית של הכיתה, דהיינו, באיזה כיוון מכוונת הגנת הכיתה — כדי שיוכל לאמוד בקירוב את מקומה של "שעה 12". לעתים קרובות אפשר להשתמש בתור "שעה 12" בתואי קרקע בולט שצלליתו מצטיירת על קו רקיץ. יתכן ויקרה כי אדם אשר החל את הקרב באגף השמאלי של הכיתה, ימצא עם תום הסתערות האויב באגפה הימני — מחמת האבידות ומהומת-הקרב, אך כל עוד יודע הוא כי הוא נמצא באגף הימני, וידוע לו הכיוון הכללי של חזית הכיתה — הריהו יודע כי הנו אחראי לתצפית ובלישה על הגורה שבין "שעה 2" ל"שעה 3".

באימון, יהיה זה מן המועיל להקצות גורות אח-ריהן בנות  $30^\circ$  על-מנת להקנות לאנשים את מושג-היסוד של תצפית-משגחת רצופה על גורת הכיתה כולה, ואילו במצבי חזית-פני הקרקע, מערך הכיתה וגודלה, טיב המשימה, וגורמים רבים אחרים יצריכו, מפעם לפעם, שינוי מה לגבי גורה המוקצית לכל

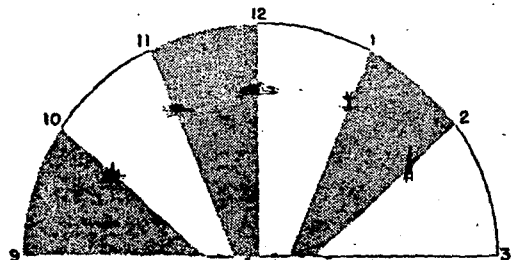
יצב את הרובה אל קו המטרה על-ידי כך שרובך "יצביע", כביכול, כלפיה. כאשר תחוש כי רובך נמצא על קו המטרה, הנמך את הלוע יותר מכפי שסבור הנך כי יש להנמיכו על מנת לפגוע במטרה. עליך לעשות זאת, כי שעה שראשך ועיניך מוגבהים מן הרובה, נוטה אתה נטיה טבעית להרים את לוע ה-רובה עד אל קו הראיה שלך; בגלל זאת יורה אתה מעט למטרה. לאחר זאת אם נוהג אתה לירות בידך הימנית, כון את הרובה קצת ימינה מן המטרה וירה (אלה היורים בידם השמאלית יכוננו מעט שמאלה). עליך להשתמש בהסטיה זו משום שניסויים הוכיחו כי אלה היורים ביד ימין נוטים במקנן שלהם קצת יותר מדי שמאלה, שעה שמשתמשים הם ב"מקנן האצבעה". בעוד שאלה היורים ביד שמאלם נטייתם היא לכיוון ההפוך, ימינה מן המטרה. לכשתסיים את פרק האימון בירי לילה לפרט, כבר תדע מהי מידת הקסטיה הדרושה לך.

הכיתה בהגנה, הן ביום והן בלילה, חייבת לעשות ארבעה דברים:

- 1 לקיים תצפית-משגחת על גורת הכיתה כולה.
- 2 להקצות מטרות לרובאים ולאנשי המקלעים-הקלים.
- 3 לקיים בקרת-אש של ממש לגבי פתיחה באש, חלוקתה, ריכוזה, העתקתה והפסקתה.
- 4 לחסוך בתחמושת.

מפקד הכיתה אינו יכול לפקח במישרין על ה-דברים הללו בחשיכה. על אנשי הכיתה הבודדים ליטול על עצמם הרבה מהאחריות. הם יכולים ל-עשות זאת בהצלחה אם קיים פק"ל לפיו יכולים הן לנהוג. הבה ונתבונן, לדוגמה, בענין התצפית-המש-גחת על גורת-הכיתה בלילה.

במצבי-חזית, תכופות על הכיתה לכסות גורה-בת  $360^\circ$  כדי להשיג הגנה היקפית. יתכן כי הדבר יהיה חיוני יותר בלילה מאשר לאור היום. הגורה המיני-



גזרות האש ב"שיטת השעון"

אפשרות להזהירו כאשר תורגש בה תנועה כל שהיא. אם תהיה לך הזדמנות להתבונן בגורתך באור יום תוכל לסמן לך עצמים להתמצאות בגורתך ולציון תחומיה, או אף לצייגה ביתדות סימון, אולם אין זה בבחינת הכרח מוחלט. כאשר תכיר יותר — באמ"צעות האימון — את לחימת הלילה, יקל עליך להתמצא בחשיכה, לנקוט נכונה את שיטת הגורות ולהתאימה לכל מצב ומצב.

אל „תכניס לראשך“ כי מפקד הכיתה אינו צריך לעשות דבר או שאין שום דבר שהוא יכול לעשותו בקשר לענין השליטה. אין הוא רשאי, פשוט, להתיר לרובאים להשתטה, ולכסות גורה מסוימת — ולהסתפק בכך. עליו לבדוק את מקום כל איש ואיש מיד כשיש בידו יכולת לעשות זאת, לומר לו כיצד נתפרשה הכיתה על פני כברת הקרקע בה הם נמצאים, ומהו מקום האנשים האחרים לימינו ולשמאלו, האם הם נמצאים מעט קדימה ממנו — או מעט אחורה. הוא משנה את החלוקה לגורות, בשעת הצורך, על מנת להדקן זו לזו כדי להבטיח חפיפת גומלין נאותה של שוליהן, הכרח הוא שלא תשארגנה פרצות. בהסתמך על כושרו ונסיובו עושה הוא את כל אשר ביכולתו על מנת „להדק“ את ההגנה. אולם, עד אשר יוכל לעבור בין אנשיו, אין הרובאים מחכים להוראות. לכשתפשו את עמדותיהם מתחילים הם



מפקד הכיתה משנה את חלוקת הגורות כשיש צורך

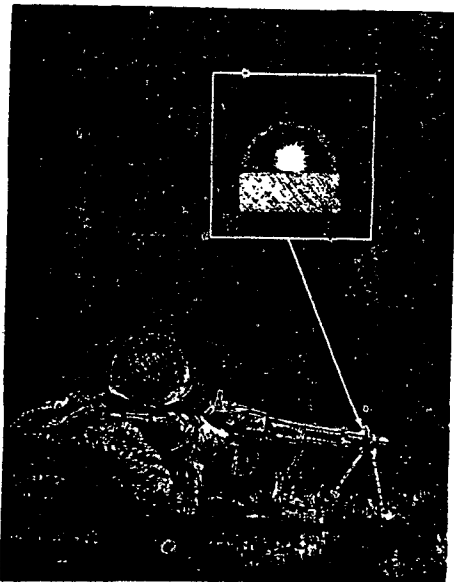
איש ואיש. לעתים יהיה על איש אחד לכסות גורה הגדולה בהרבה מ-30°.

גורות בחזית בת 360°

לשם תצפית-משגחת היקפית. על הכיתה לצפות ולבלוש כלפי „גורת-חזית“ בת 360°, על מנת ל-עשות זאת, מחלקים את „לוח השעון“ לרבעים: משעה 9 עד 12, מ-12 ל-3, מ-3 ל-6, ומ-6 עד 9. מקצים שני אנשים לכל „רבע לוח“ כזה. הם יכולים לפעול משוחות-שועל ווגיות כשאחד מהם צופה בעוד חברו נח.

שיטת הגורות — כפק"ל

הקצאת גורות לילה צריך שתהיה פק"ל. במלים אחרות, על כל איש לקבל אותה גורת תצפית ובלישה כל אימת שהכיתה תופסת עמדת-הגנה לילית. מפקד הכיתה לא יוכל להצביע לכל איש מאנשי הכיתה על גורתו כל אימת שהכיתה עוברת מעמדה לעמדה. על כל איש לדעת לאיזה חלק של חזית הכיתה הוא אחראי — ועליו לקבל על עצמו אבטומטי את האחריות על חלק זה. על כל איש להתיחס במלוא הרצינות לאחריותו זו. משום שכל איש בכיתה מוכרח לסמוך על האחרים כי הם שיבטיחו את גורות התצפית שלהם. אם אחד מהם ירדם על משמרתו הרי איש מהאנשים האחרים לא יוכל לצפות אל תוך הגורה של אותו איש במידה שתספיק בשביל שתהיה



אנשי המקלעה-הקל יכולים לירות אל מטרת רשף בשימוש בכננות-יום

לבן, (המודבק אל מהדק מתכת) על תריס הכונת הקדמית של כלי נשקם. הקצה העליון של פיסת נייר הדבק חייב להמצא בקו ישר עם קצה להב הכונת. עתה יכולים הם "לצוד" את הרשפים דרך הכונת החריטית שלהם — ולכונן כך, שהרשפים יכאו ממש מעל נייר הדבק ובמרכזו; הדורגל מאפשר להם ל- החזיק את כלי הנשק ביציבות המספקת כדי לשמור בשעת הירי על המראה דרך הכונות.

שליטה באש

אש הכיתה בלחימת הלילה מבוקרת בחלקה ה- גדול על ידי אנשי הכיתה עצמם. הם הפותחים באש, והם המביאים לחלוקתה, ריכוזה, העתקתה והפסקתה בנהגם לפי פק"ל. הפק"ל לבקרת האש גובע באופן טבעי מן הפק"ל לגזרות-תצפית ומן הכלל שזה עתה קבענוהו: רובאים יורים רק באנשי האויב אותם יכולים הם לראות ואילו אנשי המקלעים הקלים יורים במטרות רשף וכן באנשי אויב אותם יכולים הם לראות.

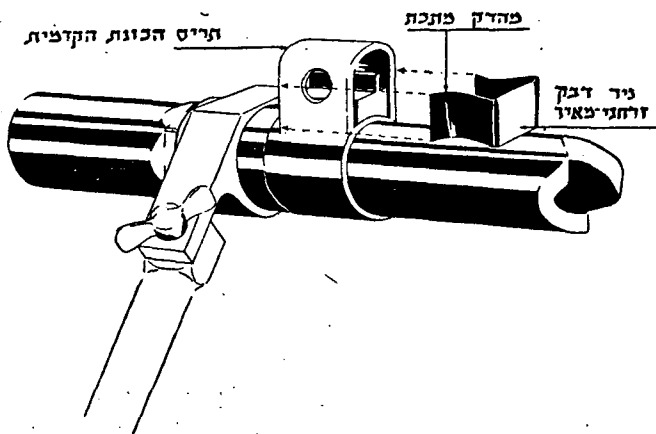
הגיוני הוא להטיל את מרבית האחריות לבקרת האש על אנשי הכיתה עצמם. רק לעתים נדירות תהיה למפקד הכיתה — אם תהיה לו בכלל — השתות או תהיינה לו הידיעות הדרושות כדי לתת פקודת אש. בדרך כלל שעה שמבחינים באויב הריהו נמצא כבר קרוב — לרוב לא יותר מ-70 מ'. פירושו של דבר, כי אותם חלקים בפקודת-אש הנותנים לרובאי את הטוח ואת תיאור המטרה הנם מיותרים במצב זה. מפקד-הכיתה אינו יכול לציין את הכיוון אל ה- מטרה, או לקבוע מי ומתי ירה. האדם היחיד היודע דברים אלה הוא אותו איש אשר בגזרתו מופיעה

מיד לצפות ולבלוש את גזרותיהם. כאשר שומע מפקד הכיתה קול ירי מאחת הגזרות של כיתתו, הוא עושה דרכו לשם בכל המהירות האפשרית, כדי להתרשם מהו המצב. הוא מברר האם ירה האיש בצל או באויב. אם רואה הוא איש אויב אחד או שנים, הוא משתדל לקבוע האם מנסים הם "למשוך" אליהם אש שתגלה את מקום היורים או שמא אלה הם הסימנים הראשונים להתקפה של ממש. אחר עובר הוא את כל יתר אנשיו, כאשר רק אפשרי הדבר, כדי לעודדם או לעוררם לעירנות.

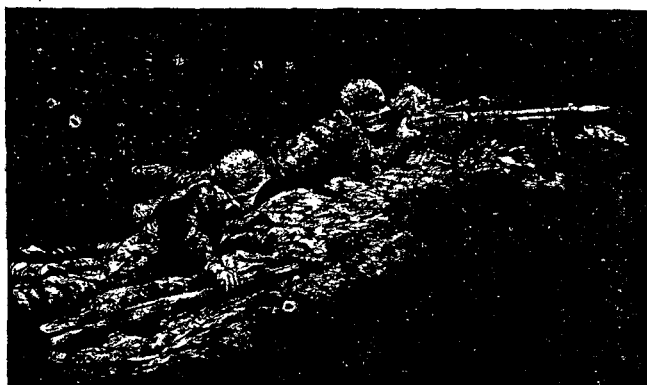
מטרות לרובאים ולאנשי המקלעים הקלים

בלילה, המטרה המעשית היחידה בשביל אש רובאי הוא חייל רגלי אויב, אותו יכול הרובאי לראות. כלי-נשק אבטומטיים של האויב (מטרות המעלות רשף!) מסוכנים לרגלי שבקו החזית ממש כמו חייל רגלי אויב הנע לעבר עמדתו — אולם את הטיפול בהם יש להניח לאנשי המקלעים הקלים. מפקד ה- כיתה יכול להטיל על רובאים מסוימים כי ירו ב- מטרות המעלות רשף רק כאשר שני המקלעים- הקלים אינם פועלים והרובאים אינם רואים חייל רגלי אויב לירות בו.

ישנה סיבה מספקת לכך שמניחים את הטיפול במטרות-רשף לאנשי המקלעים-הקלים. אנשי המק- לעים-הקלים נזקיים אמנם גם הם לאורה פעולה ב"מכונן האצבעה", אשר הוסבר קודם, כדי לירות ב- רובאי האויב, אולם יכולים הם להשתמש בכונות ובאורחי המכונן כנהוג ביום שעה שהם יורים אל מטרות רשף. כדי לאפשר מכונן באורח יום, מצמידים אנשי המקלע-הקל פיסת נייר דבק זרחני-מאיר, או



אופן השימוש בנייר דבק זרחני-מאיר על הכונת הקדמית של ה- BAR



מפקד הכיתה נע לגזרה הר  
מסוכנת ביותר כדי להשיג  
אישית על הפעולה.

אשה. מקום האויב ומצבו משתנים בתמידות. ריכוז אנשי אויב בגזרה אחת עלול להפוך במהירות למטרה מפורזת או לריכוז בגזרה אחרת. כדי לפרק את ריכוז האש הנקבע על ידי הפק"ל האחרון שהזכרנוהו — וכדי להשיג חלוקת אש טובה גם בכל זמן אחר — נוהגת הכיתה לפי פק"ל שלישי:

אל תירה יותר משלושה כדורים לגזרתו של איש אחר מבלי לשוֹב־ולבלוש על גזרתך שלך.  
כל אחד מאנשי הכיתה חייב לשמור בזכרונו כי הגזרה שלו היא אחריותו העיקרית. אולם אם אין הוא מוצא כל מטרה בגזרתו אחרי שירה 3 כדורים לעבר ריכוז אנשי אויב בגזרה אחרת, הרי חופשי הוא להעתיק את אשו לכל גזרה אחרת אשר ממנה שומע הוא קולות ירי — אם יכול הוא לראות את המטרה.

העינין האחרון שבבקרת האש הרי הוא הפסקת האש. הפק"ל הראשון שלנו לבקרת האש קובע כי כל איש יורה כאשר רואה הוא מטרה. משתמעת מכאן ההנחה, כי הוא מפסיק לירות כאשר אינו רואה עוד מטרה. אולם במקום לסמוך על הנחה, אנו קובעים פק"ל רביעי:

כאשר אינך רואה עוד מטרה, הפסק לירות.

חסכון בתחמושת

הכיתה חייבת לחסוך בתחמושת כאשר היא גל-חמת בתנאי חשיכה. דבר זה יובטח אם ינהגו ב-דקדקנות לפי הפק"ל לבקרת האש. שים לב כי כל פקודה מהפק"ל מנוסחת בבהירות — ואם לא, אזי משתמע בחוכה בהדגשה — כי אנשי הכיתה ירו רק במטרות אותן יוכלו לראות. על כן, אם ירו הרובאים במטרות אותן יוכלו לראות ויפסיקו לירות כאשר המטרות לא תראינה עוד, הרי שבשום פנים לא יזבזבו תחמושת.

המטרה. אפילו מפקד הכיתה הוא הראשון המבחין במטרה, הריהו מוגבל באפשרויות העברת הידיעה הזו. על כל פנים, אם אין האנשים יכולים לראות את אשר ראה מפקד הכיתה, לא תהיינה לאותות שלו כל משמעות. כיצד, איפוא, פותחת הכיתה באש? פשוט, בנהגה בהתאם לפק"ל:

רובאים פותחים באש שעה שהם רואים אנשי אויב בגזרתם הם — אולם אינם יורים לעבר קולות מקריים, ואינם פותחים באש לעבר כלי נשק אבטומטיים — אלא אם כן יכולים הם לראות את המקלט. אנשי מקלע-קל פותחים באש על כלי נשק אבטומטיים מיד כשהם רואים את הרשפים בטווח כלי נשקם. במקום כלשהו בגזרת הכיתה.

מה כאשר לחלוקת האש? הפק"ל לפתיחה באש דואג לכך אבטומטית. לכשמופיע האויב באחת מן הגזרות שהוקצו לאנשים, פותח אותו איש באש. במקרה שהאויב מפורז באופן שוה לרוחב חזית הכיתה, תהא אף אש הכיתה מחולקת באופן שוה.

כיצד מרכזת הכיתה את אשה? אם מרוכז האויב בגזרה אחת או בשתי גזרות, הרי הרובאים להם הוקצו גזרות אלו הם היודעים זאת ראשונה. כדי להודיע זאת לשאר הכיתה, זקוקים הם לסימן איזה שהוא. הסימן הטוב ביותר הוא קולות הירי של אש רובייהם. דבר זה מעמיד במצב כוונות את שאר הרובאים, וכל אחד מהם אשר אינו מבחין במטרות בגזרתו מפנה את תשומת לבו לקולות הירי. אלה אשר יכולים לראות אנשי אויב בגזרה האחרת — יורים. מכאן משתמע פק"ל נוסף:

ירה לגזרות האחרות אם יכול אתה לראות את המטרה.  
נוסף לכך, על הכיתה לדעת כיצד להעתיק את

המטרה היא לעשות תרגיל זה למציאותי ככל האפשר וליצור במידת מה את המתיחות והמהומה שבקרב אמתי. דבר זה נעשה על ידי יצירת סדרת-האירועים הבאה:

אחרי פרק זמן קצר של דממה, פוֹצֵץ ארבעה מטעני חבלה, בנפרד, לפני חזית הכיתה. (זמן ניכר דרוש על מנת להניח את המטענים בשביל כל כיתה; ניתן על-יכן להשתמש ברימוני יד, בחוזים או ב-מטעני-רעש). אחרי התפוצצויות אלו, הנח לכיתה פרק זמן נוסף של דממה. אחר גגן ברמקול תקליט של חצוצרה, או תוף או איזה כלי-תרועה אחר ה-אופייני לתוקפן. גגן זאת למשך 30 שניות ואחר תבוא שוב דממה קצרה.

אחר כך גגן תקליט של אש מק"ב למשך 15 שניות, ללא מטרות-רשף, והמשך בואת 45 שניות נוספות, הפעם תנצנצה מטרות הרשף בהתאמה עם הקולות.

זמן קצר אחר תום "אש" המק"ב, השתמש ב-צירופים שונים של "מטרות-קופצות" (\*), שתיצגנה חיילי אויב סמוכים לעמדה. להלן מוצעים הקדר ו-העתי של השימוש במטרות מתרוממות אלו:

הזמן (בשניות)	מטרות	כיוון
00	1-2-3	למעלה
10	10-16	למעלה
15	18-19-20	למעלה
16	1-2-3	למטה
25	10-16	למטה
30	18-19-20	למטה

אחרי שהמטרה האחרונה "תפול" מטה, פוקד המדריך על הפסקת אש, הוא פוקד על פריקת כל כלי הנשק ועל איסוף התחמושת וספירתה, ועל מנין מספר הפגיעות במטרות. כל כיתה שומרת על רישום הפגיעות — כדי שאפשר להשוותן עם הנקודות ש-נתתנה ב"ירי הישום" בלילה הבא.

זה ניתן לצפות מירי להסתגלות-בתנאי-לילה כאשר פועלת כיתה בירי-הסתגלות בלילה בלי כל חניכה וללא הזכרת ענין בקרת האש, יקשה עליה מאוד לפעול כצנת הפועל במתואם. האנשים יתחילו לירות מיד לכשישמעו את התחבולות יוצרות-הרעש או את המק"בים. לאמתו של דבר, הם ירו את מרבית התחמושת שלהם. ש"המטרות-הקופצות" תתחל-נה להופיע. מאחר שהרובאים יודעים רק מעט על גורות התצפית ובלישה שלהם, כמה מהם אף לא יבחינו ב"מטרות-הקופצות" שלעבר האגפים.

ודאי שמת לב לכך, שאנשי הכיתה מבצעים את כל הפק"לים ללא פקודות מאת מפקד הכיתה וללא פיקוחו הישיר. ואולם, מפקד הכיתה אינו "מתבטל" בשום פנים בשעת הלחימה. עליו לודא בכל עת כי אכן נוהגים לפי הפק"ל. הוא נע לגזרה המסוכנת ביותר כדי להשגיח אישית על הפעולה. הפק"ל הוא רב תועלת בכך שהוא מאפשר לבצע בתכליתיות את משימת הכיתה, אולם אין הוא יכול להתאים לכל מצב. זהו התחום בו על מפקד הכיתה — על נסיונו, כושרו וקור רוחו בהמצאו תחת אש — למצות את כושר מנהיגותו.

\*

ועתה הבה נראה כיצד מתאמנת הכיתה לירי לילה הגנתי.

האימון המינימלי מצריך 3 שעות של ירי-הס-תגלות בלילה הראשון; 6 שעות של ירי-מקקן ביום שלמחרת; ו-3 שעות של ירי לילה לישום שימושי בלילה השני. הכרח הוא שהירח יהיה חסר ביותר מחציו בשני הלילות.

המטוח צריך להמצא על כברת קרקע ישרה ל-מדי. עליו להיות בשטח של 100x100 מ' ולאפשר ירי של 180°, עם חומת מפגע לאש רובים, לצורך בטחון בשוליו.

ירי להסתגלות-לתנאי-לילה

שלב זה באימון לירי-הלילה ההגנתי מראה ל-כיתה את הדברים שאי אפשר לעשותם בלילה. הוא מביא את אנשי הכיתה לידי כך שינכחו בעצמם כי:

1. מפקד הכיתה אינו יכול לצפות כיאות בפני הקרקע, באויב, או באנשיו שלו.
2. אסור לרובאים לירות לעבר קולות, וכן אסור להם לירות אל עבר כלי נשק אבטומטיים של האויב אלא אם יכולים הם לראות את ה-מקלען.

3. בשעות חשיכה אי אפשר להשתמש בנוהלים לחלוקת האש ולריכוזה הנהוגים באור יום. לפני התחלת תרגיל האימון, אומר מנהל התרגיל לכיתה, כי יהיה עליה לירות במצב קרב מבוים. הוא מתיר למפקדי הכיתות לתדרך את אנשיהם על כל דבר שהם רואים צורך בו, ואחר מורה לכיתה ה-ראשונה לנוע לקו-היורים. הוא מוסר את הכיתה חזרה לשליטת מפקד הכיתה ומתחיל את התרגיל.

(\* מטרה המגיחה ונעלמת לפי לחיצת הכפתור בידי ה-מפעיל (ראה מערכות צ"ה, עמ' 87).

מפקד הכיתה יחוש עצמו תסרישע וחסר-בטחון עד מאוד שעה שאנשיו יפתחו באש. לא יהיה ב- יכולתו להחליט האם לנסות לעצור את הירי או ל- הנית לו להמשיך. ברוב המקרים, לא יעשה דבר, משום שלא יהיה לו כל מושג כיצד לבקר את האש.

שיחת-הסיכום עם הכיתה

מיד משסימו האנשים את הירי, על המדריך לשוחח עמם על הקשיים בהם נתקלו ואותם לא יכלו לפתור באמצעות נוהלים הנהוגים באור-יום. הוא מנהל את השיחה על פי הקוים שהוסברו קודם, שעה שעסקנו בענין גורות הבלישה ובענין בקרת האש. הוא מעלה את הצורך בכל סעיף וסעיף מהפק"ל, לפי הסדר ההגיוני. מנסח את הפק"ל בבהירות ובפשטות. אחר מסביר כיצד פותרת כל פקודה מהפק"ל לפחות אחת מהבעיות בהן נתקלו האנשים.

ירי-מתקן באור-יום

הדרכה בכך ניתנת ביום שלאחר ירי ההסתגלות. היא ניתנת בשעות אור-יום כדי שהמדריך ומפקדי הכיתות יוכלו לראות שגיאות ולתקנן. המדריך מתחיל את ההדרכה בסקירת הפק"לים אותם ביאר בלילה הקודם. חזרה זו רבת תועלת היא מאוד.

אנשי המקלעים-הקלים מודאים שגדרת כלי נש- קם מיוצבת על 100 מ' ומאפסים אותם כדי לתקן את הסטיות המצויות. המדריך מסביר בקיצור את טכניקת-הירי למטרות-רשף, ואחר מורה לאנשי ה- מקלעים הקלים לפתוח באש "יבשה" \*) בהשתמשו בעצמים נראים לעין לסימון הרשפים אשר אותם היו רואים אילו היה זה ירי ממש בלילה. אחר מציב המדריך את הכיתה בעמדה וגותן לכל רובאי מלאי אחד ולכל איש מקלע קל מחסנית אחת של תחמושת קליעים.

מפקד הכיתה נוטל לידי את הפיקוד על כיתתו ומראה לכל איש את גורת האחריות שלו. אחר מת- חיל תרגיל האימון. עורכים אותו בדיוק כמו את תרגיל ההסתגלות. פרט לזאת שהמטרות ערוכות ב- אופן ש"תקפוצנה" בצירופים אחרים. כל כיתה חייבת לעבור לפחות ארבעה "מחזורי" תרגול "יבשים" ו- שלושה מחזורי-תרגול באש-חיה של תרגיל זה. כש- בכל מחזור קופצות המטרות בצירופים שונים (במט- עני החבלה ובאפקטים הקוליים האחרים משתמשים רק במחזור הראשון). המדריך ומפקד הכיתה מנת- חים ומסכמים עם האנשים בסוף כל מחזור, מצביעים

(\*) בעגה הצבאית הנהוגה — ירי ללא תחמושת. — המער.

על שגיאות ומתקנים אותן. כרגיל, האנשים "נכנסים לענין" באיטיות, ויש להזכיר להם פעמים רבות את הפק"לים, אולם פעולותיהם הופכות אבטומטיות את- רי מספר מחזורים כאלה.

ירי-ישוט לילי

ההדרכה בכך מקנה לאנשים נסיון מציאותי יותר בשימוש בפק"לים, ומטפחת בהם בטחון. המדריך מתחיל בסקירה נוספת של הפק"לים. הוא מתיר ל- אנשי המקלעים הקלים להתאמן בירי "יבש" כלפי מטרות-הרשף ואחר לירות מחסנית אחת של תח- מושת חיה בנהלו רישום של מנין הפגיעות במטרה, לצורך השנאה עם ירי ההסתגלות.

אחרי הכנות מוקדמות אלה, עוברת כל כיתה את פרק ירי-ההסתגלות — כשמופעלים צירופים שונים של מטרות מתרוממות, אולם לפי אותו סדר ואותם ריווחי זמן.

המדריך מסכם עם כל כיתה ומשוה את מנין הנקודות בהן זכתה עם אלה שהשיגה בירי ההס- תגלות.

פרק ההתמחות

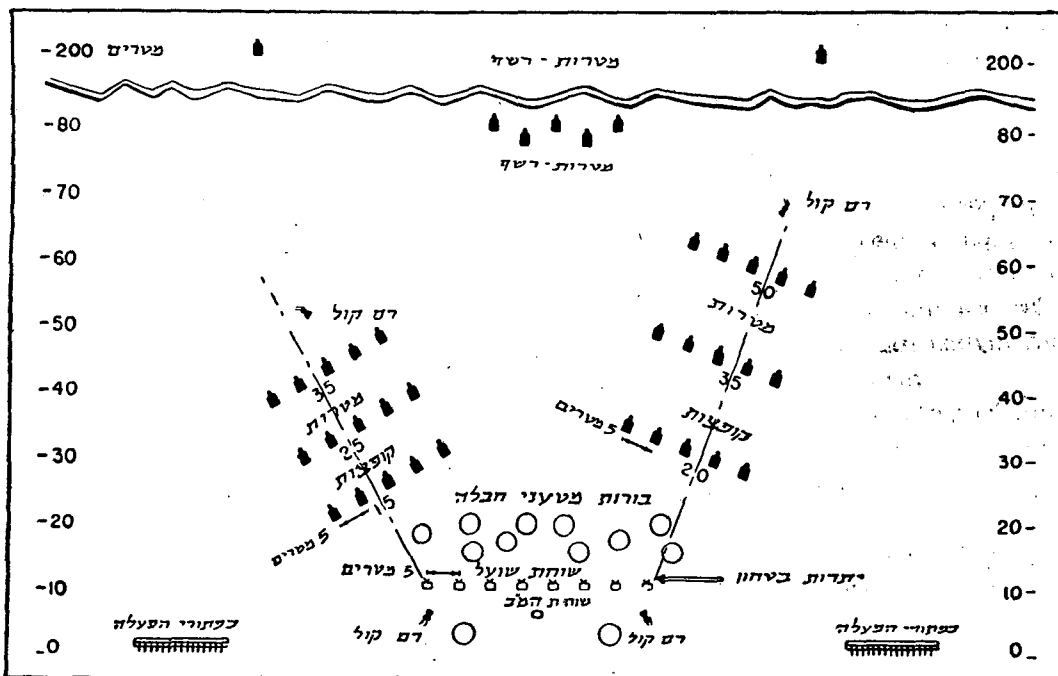
אחרי שהשלימה את שלושת השלבים של ההדר- כה לירי לילה, על כל כיתה לירות ירי התמחות כדי להקנות לאנשים אימון מציאותי נוסף, ולבחון את כושרם כיחידה ללחמת לילה.

המטות בשביל פרק-אימון זה מורכב מקו-יורים של שוחות שועל לכיתה, עשרה בורות למטעני חבלה לפני עמדת הכיתה ושנים מאחוריה. ציור 3 מראה את המערך כולו בבהירות.

המדריך מתדרך את הכיתה לפני שהיא מתחילה לירות בקורס התמחות זה. הוא אומר לאנשים כי הם נמצאים בעמדה הגנתית, כי כבר הדפו התקפת לילה אך יכולים הם לצפות להתקפות נוספות לפני עלות היום. הוא מתיר למפקד הכיתה לתדרך את הכיתה, אחר מורה לה לגשת ולהכנס לעמדה ומתדרך את האנשים בדבר אמצעי בטיחות. הוא גותן לכל רובאי ארבעה מלאי תחמושת קליעים, ולכל איש מקלע-קל שלוש מחסניות תחמושת קליעים.

התרגיל מתפתח בסדר הבא:

- 1) אחרי דממה קצרה, נשמעת תזמורת חלילים ותופים (באמצעות הרמקול) במשך 30 שניות.
- 2) במשך דקה מתפוצצים מטעני הנפץ בפסקות בלתי קבועות, כדי לביים אש מרגמות ואר- טילריה של האויב.
- 3) אחרי דממה קצרה, מוצגות למשך דקה שתי



מדרשט המטוח

הנשק, איסוף התחמושת, המטרות וספירת הפגיעות. לבסוף הוא משוחח שיתח סיכום עם הכיתה.

מנין הנקודות בקורס ההתמחות

עד לזמן כתיבת המאמר טרם נעשה מספר מספיק של ניסויים בירי לילה כדי לקבוע מהו מספר הנקודות המינימלי המזכה בסיום קורס זה. דבר זה יש להניח למפקדי יחידות רבתי. כדי לעזור למפקדים להגיע לשיטת ניקוד מתקבלת על הדעת (ולהראות עד כמה תכליתי הוא אימון לילה) ניתנות להלן תוצאות הניסויים שנערכו עד כה. תוצאות אלו הושגו על ידי חישוב הממוצע של אחוז השיפור אצל מספר כיתות ניסוי — ועל ידי העמדת תוצאות של כיתות מאומנות מול אלו של כיתות בלתי מאומנות.

כיתות הניסוי אשר נכנסו לירי ההסתגלות השיגו, בממוצע, 2 פגיעות מתוך 80 כדורים שנורו. ב-מלים אחרות, כדי לפגוע פגיעה אחת במטרה, היה עליהם לירות 40 כדורים. אחוז הפגיעות במטרה הוא, איפוא, 2.5. בירי הישום השיגו כיתות אלו, בממוצע, 20 פגיעות במטרה מתוך 65 כדורים שנורו — או 2.5 פגיעות מכל 8 כדורים. אחוז הפגיעות במטרה מגיע במקרה זה ל-31, ומהווה שיפור

סוף בעמ' 36

מטרות רשף בטוח של כ-180 מ', בתיאום עם תקליט של ירי מק"ב.

(4) חמש מטרות רשף בטוח של כ-70 מ' בתיאום עם תקליט של ירי מק"ב, מוצגות למשך דקה וחצי.

(5) תקליט של קול הצועק פקודות בלשון זרה ומטיח עלבונות באנגלית רצוצה מנוגן למשך 15 דקות.

(6) שלוש שורות המטרות הקופצות הנמצאות אלכסונית-ימינה מול חזית הכיתה מוצגות באופן שהשורה הרחוקה ביותר מתרוממת ל-משך 15 שניות, ואחר מורדת. אחרי שהיה של 10 שניות מוצגת השורה המרכזית למשך 15 שניות ואחר מורדת, ולאחר שהיה של 10 שניות מוצגת השורה הקרובה ביותר ל-15 שניות, ומורדת. סידור זה מדגים אויב הזונק קדימה לקראת קרב מגע עם הכיתה.

(7) אחרי הפסקה קצרה מוצגות באותו אופן שלוש השורות של המטרות הקופצות הנמצאות אלכסונית שמאלה מול חזית הכיתה, משמאל.

אחר מצוה המדריך על הפסקת אש, על פריקת



# הכר את גדוד האיכון

## של ארטילריית השדה

הכל מכירים את הארטילריה ה"יורה". אנשי הרגלים, המנקאים, המהנדסים — כולם מכירים את סיוע האש שגדודי ארטילריה יכולים לתת להם. אולם רק מעטים אפילו בין התותחנים עצמם, יודעים בדיוק מה טיבו של "גדוד האיכון של ארטילריית השדה", מה הוא עושה לאמיתו של דבר, ומהי השפעת פעולותיו על יחידות הארטילריה של הקורפוס.

יש אשר הושגו ע"י תחנות מטאורולוגיות אלקטרוניות השלמנו ע"י מברקים מתחנות מטאורולוגיות אופטיות, כל אימת שיכולנו לעשות זאת.

"סוללת המפקדה היתה מכינה ועורכת את נתוני המדידות לאורך כל החזית בשביל הדיביזיות. ברוב הזמן השתמשנו בתצפיות לשמש. השתמשנו בנקודות הטרנזיט אנגולציה הקיימות כאשר יכולנו לאמת את מקומן... מרכז מודיעין למדידות נמצא סמוך למפקדת הארטילריה הקורפוסית... באמצעות הלי קופטר ערכתי תוך כ-30 דקה סיור שהיה גזול ממני, לו בוצע באמצעים אחרים, יום תמים.

"הבהרנו לעצמנו מה הן הכעיות בהן נתקלות הדיביזיות — והשתדלנו כי נהיה תמיד "מקדימים אותן בצעד אחד", באופן שנוכל להציע להן הצעות על אשר נוכל לעשות בשבילן. אחרת היו ללא ספק הדיביזיות נותנות לנו פקודות על הנדרש על ידן, ויתכן כי הללו לא היו אז אותם דברים אשר אותם יכולנו להיטיב לבצע. סבורני כי הקצאת גדודי איכון אחד לכל קורפוס היא בגדר פשרה טובה. גדודי איכון יכול לכתוב היטב חזית ברותב מעין זה שהוקצה לקורפוס בקוריאה, אולי תוך השארת פגרים מספר בנקודות הצפויות פחות לפעולת ארטילריה אויבת".

\* \* \*

בתנאי חזית לא נוכל להפיק מגדוד האיכון את מיטב התועלת אלא אם ידעו הכל מהי משימתו ומהם הדברים ש- שיכולתו לעשות.

גדוד איכון אחד משייך אורגנית לכל ארטילריה קורפוסית. מלבד המפקדה וסוללת המפקדה של הארטילריה הקורפוסית, הרי זוהי היחידה האחוזת והיחידה המוקצית הקצאת כמעט לארטילריה הקורפוסית. כל שאר היחידות, כגון הגדודים הרבים של הארטילריה בעלת הקליברים השונים (הן ארטי לרית שדה והן ארטילריה גדר מטוסית) אינם, כרגיל, אלא מסופחים זמנית לקורפוס, והן עלולות בכל רגע להיות מועברות למקום אחר. לגדודי איכון אלה יש מפקדה וסוללת מפקדה, שלוש סוללות חצופית וסלגה רפואית.

משימותיהם הם: לאכן במדויק את מקום הארטילריה האויבת, לטוח את אש הארטילריה של כוחותינו, אנו, ולתקנה; לאסוף ולהפיץ ידיעות שוטפות בקרב כלי-אש את הארטילריה

מפקד גדודי איכון אשר חזר מקוריאה העיר: "קציני המבצעים של מפקדות הארטילריה הדיביזיונית וארטילריית הקורפוס לא הכירו די הצורך את מידת יכולתו של גדודי".

אכן, דוחות רשמיים, שיחות שנערכו עם אנשים שפעלו בזירת קוריאה, ומקורות בלתי אמצעיים אחרים מספקים ידיעות עובדתיות בענין פעילות יחידות האיכון במלחמת קוריאה. הקטעים המובאים להלן מסקירות מזירת קוריאה שופכים אור על מקצת מפעילות זו, ויתכן כי יש בהם כדי לציין את אופני התפעול שנתגלו כיעילים ואת כיווני המחשבה לשכלול דרכי איכון היריב בשדה, וארגון הפעולה לתכלית זו.

"לא פחות מ-117 איכוני קוליריה ו-322 מקומות בהם אוכנו רשפי ירייה דוחוץ במשך חודש על ידי יחידות משונה של גדוד איכון אחד..."

"חוליות איכון הרשפים טיחו את הארטילריה של כוחותינו אנו ותיקנו את אשה... המקום למוצבי תצפית לרשפים נקבע כרגיל ע"י שיטת רשת משולשים?... באנשי הכיתה הטופר גרפית של מחלקת איכוני רשפים היו משתמשים בתור אנשי חליפין לאנשי כיתה המבצעים וכן במוצבי תצפית בקו החזית... במספר הזדמנויות ערכנו "בדיקות לאחר הקרב" לשם קביעת מידת דיוקם של האיכונים שלנו — ובדרך כלל נתגלה כי האיכונים שלנו היו "בסדר גמור"... איכוני הקול ואיכוני הרשף שולבו כרגיל במערכת הנתונים של הגדודים הירורים.

"האנטנה של המכ"ם והגרטור שלו היו עלולים לשמש כ"מורה דרך" למסתננים (בשל הרעש המופק על ידם)... יש בהחלט לכלול מכ"ם בלוחות הארגון והציוד של גדוד האיכון. יהיה זה נכס אידך לגדוד לשם פעולה נגד סוללתית ופעולה נגד מרגמתית כאחד.

"תכיפות מתן תמיכיה האלחוט המטאורולוגיים הועלתה משלוש פעמים לשש פעמים ביום. את המברקים המטאורולוגי-

<sup>1</sup> בארגון הצבא האמריקאי מצרפים כרגיל "גדוד איכון" ארטילרי אחד אל קורפוס, לתמיכה בפעולת כוחות הארטילריה שבדיביזיות, ובאלה העומדים לרשותה הישירה של מפקדת הקורפוס.

<sup>2</sup> טריאנגולציה. ראה הבהרות מושגים, עמ' 34.

<sup>3</sup> קליברציה — ראה הבהרות מושגים, עמ' 34.

לאיכוך כלי-נשק מסוג כלשהו, לרבות תותחים שטוחי-מסלול בעלי מהירות-לוע גבוהה.

### איכוך בעזרת קול

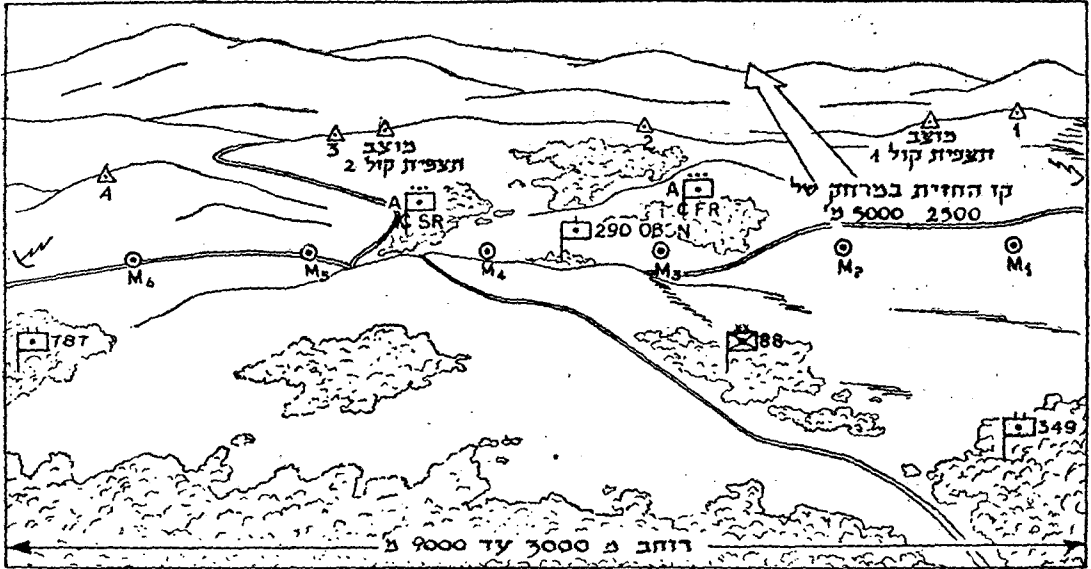
איכוך בעזרת קול נעשה על ידי כך שמוצאים על הקרקע את מקום מקור-הקול. הזמן בו מגיעים גלי-הקול אל המיקרופונים נקבע במדויק באמצעות ציוד אלקטרוני, שהוצב בתחנות אשר מקומן-בשטח נמדד ונקבע במדויק. למיקרופונים המצויים שם ישנם מסנני-קול המונעים השפעת גלי-קול בעלי תדירות גבוהה — כגון אלה של אש רובה ומק"ב — מלהקלט במיקרופון. כדי להגן על המיקרופונים מהשפעת רוח והפרעות מוג'אוויר אחרות, תולים אותם מתחת למעטה קנבוס בתוך חפירה מתחת לפני הקרקע.

כאשר הולמים גלי-הקול במיקרופון, נשלחים אימפולסים חשמליים באמצעות כבל אל "מרכזית רישום הקול", בה נקלטים ונרשמים גלי-הקול. הזמן בו הגיע הקול אל כל אחד מהמיקרופונים מחושב בדקדקנות. באמצעות מדידתם והחיתום

שלנו; לתאם את מלאכת המדידה-הארטילרית בתוך הקורפוס כולו; ולספק ליחידות-ינוארנו נתונים מטאורולוגיים.

איכוך ארטילרית-האויב היא ודאי המשימה החשובה ביותר מכל האחרות מנקודת הראות של הקורפוס; כי בחזית יש לידיעות אלה חשיבות רבה למפקד הקורפוס. ביחוד שעה שהוא מתכונן התקפה, דבר חיוני הוא לנטרל את תותחי האויב. תכופות פוקדים או על התנהגות "סבילה" בפעולה הנגד-סוללתית: מאכנים במדויק את עמדות האויב, אולם אין יורים עליהן עד אל לפני ההתקפה ממש. ואז מתחילה ארטילרית-הקורפוס "להטיח" כנגד הארטילריה ה-קורפוסיית של האויב, שבמדה רבה אוכנה על יד גודד התצפית.

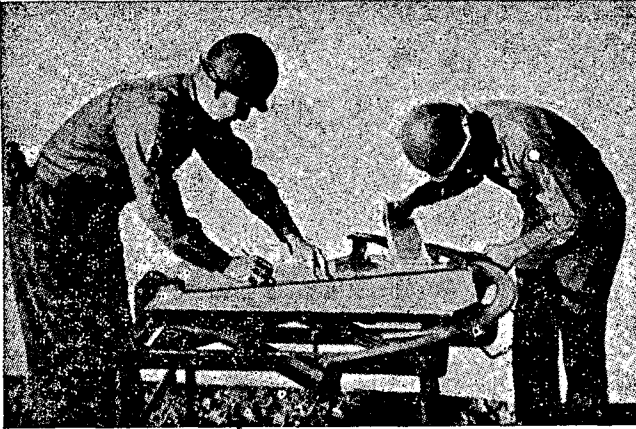
גודד התצפית מאכן את כלי-הארטילריה של האויב לפי הקול, הרשף ובעזרת המכ"ם. בשלב התפתחותו הנוכחי, המכ"ם מוגבל למדי ביכולתו לאיכוך כלי-נשק שטוחי-מסלול; אולם הוא כריסמך ומדויק ביותר באיכוך מרגמות וכלי-נשק אחרים גבוהי-מסלול. קול היריה והרשף הם אמצעים מצוינים



### מערך יחידות האיכוך בשדה (במסגרת סוללת תצפית של גודד איכוך)

מקום מוצב הפיקוד של סוללת האיכוך, הפועלת בסיוע לארטילריה דיביזיונית — צריך שהגישה אליו תהיה קלה בשביל מפקדת הארטילריה הדיביזיונית ובשביל מוצבי הפיקוד של מחלקותיה היא; את מוצבי-החזק לצפית-קול מציבים בקרקע-נישאת, הרחק-למדי לעבר החזית. שרשרת ששת המיקרופונים משתרעת לרוחבה של גזרת-החזית כולה. שני מערכי המכ"ם מוצבים סמוך-למדי אל אגפי הגזרה — בכדי להשיג מראה-מן-הצד כלפי קליעי אויב.

הם מסומנים במרשם ע"י סמלי חזוי-בוק. האות M (בחוספת מספר) מסמנת תחנת מיקרופון. הסמל המשולש ונקודה במרכזו המסומן בחספר גלבד — מציינ מוצבי-תצפית-רשף. אותו סמל — כשמצביעה עליו הכתובת על כך ("מוצב תצפית קול" מס' ... ) משמש לציון מוצבי תצפית הקול. סימונה של מפקדת מחלקת-התצפית (הנקודה בתוך הדולון מסמנת "תצפית") בצירוף האות המסמן את הסוללה (כאן — האות M לציון סוללה א') והאותיות CSR (Central Sound Ranging) — פירושו מרכזית טיחה הקול, הוזה עם מפקדת המחלקה. סימון מפקדת מחלקה, כ"ל, בלוית אותיות CSR (Central Flash Ranging) — פירושו "מרכזית טיחה הרשף". הוזה עם מפקדת המחלקה. עריכת הכיתות ניכרת בתרשים מסימונם המוסכם של היחידות: משמאל — גודד ארטילרית-שדה 787. מימין — גודד ארטילרית-שדה 349. במרכז, מימין — מפקדת הארטילריה הדיביזיונית של דיביזיית הרגלים 88.



לוח־מתנה לסיחח רשף — נמצא ב"מרכזית טיווח הרשף". את הידיעות הנשלחות ע"י מוצבי התצפית מחשבים ומסמנים מיד בלוח, לשם איכון כלי־היריה האויב.

### איכון בעזרת רשף

איכון בעזרת רשף מתבצע על ידי תצפית־ראיה אל רשף של כלי־נשק שעה שהוא יורה. דבר זה נעשה ממוצבי תצפית אחדים. כרגיל, מקימים שנים עד ארבע מוצבי־תצפית, אלא שארבעה הוא המספר הרצוי ביותר. את מקומות מוצבי התצפית יש למדוד ולקבוע בדיוק. בכל אחד מהם מפעיל אדם אחד מכשירים ו"בלוש" את אזור המטרה. מיד כשהוא רואה רשף, הוא קובע זווית כיוון ומרחק אופקית ואנכית לגביו ומדוח את הנתונים אל "מרכז־חישובים לרשף". באותו מרכז מסמנים סימון גרפי על לוח־תוויה — באופן הדומה לתוויה שבאיכון־בעזרת־הקול — את התצפיות האלו ממוצבי תצפית אחדים, שנעשו לגבי אותו רשף עצמו. ושוב, "מצולע" השגיאות קובע באיזו מידת־דיוק אוכן אותו תוחה.

יחידת האיכון־הרשף יכולה לבצע רישום־מטרות בשביל הארטילריה שלנו על־ידי קביעת נקודת־הפגיעות הממוצעת (נפ"מ)<sup>34</sup> של התפרצות־קרקע או התפרצויות אויר של פגזינו. היא מסוגלת לתקן את האש ולבצע כיוול משוה<sup>35</sup>. יחידה זו היא האמצעי הראשוני החשוב ביותר העומד לרשות גדוד התצפית. למתן ידיעות־כלליות בשדה הקרב, משום שמכשירי התצפית שלו מוצבים באזור קדמי ובנקודות גבוהות השולטות על שדה הקרב.

אכן, ראות גרועה מגבילה את פעולות האיכון בעזרת הרשף; קרקע שטוחה או גיונגל אשר בהם פשוט אין למצוא מקום למוצבי תצפית, מסכלים את השימוש בשיטה זו. מיתר־הדיוק האפשרי הרב ביותר בצפייה אל רשף יחיד היא בערך חמישה מטר. כאשר יורה סוללת־אויב שלמה, הטעות באיכון יכולה להגיע עד 100 מ.

### איכון בעזרת מכ"ם

מכ"ם מאכן כלי־יריה ע"י עקיבה אחרי קליעים בשעת מפוסם, באמצעות מכשירים אלקטרוניים. מכשיר המכ"ם משלח פעימה של אנרגיה אלחוטית בכיוון הנגדה אשר לבלישתה כחן המכ"ם. כאשר קליע עובר דרך קרני אנרגיה אלחוטית<sup>36</sup> זו, "נרתע" אחור חלק ממנה עקב מגע עם הקליע

בגליון־התוויה של הפרשי הזמן שבין תחנות מיקרופון אחדות, מוצאים את נקודת־המקור של גלי־הקול. הדיוק תלוי בגודל "מצולע השגיאות"<sup>37</sup> של הקרנים הנחתכות. הקואורט דינשות אשר נתקבלו באופן זה נשלחות אל הדרג הגבוה־יותר, בצירוף הערכה האומרת האם דיוק האיכון הוא בגבולות של 50 מ', 100 מ' או יותר. דבר זה, — בצירוף עם דוחות־איכון אחרים מצותות מפענחי תצ"לומים, ממטוסי־סיור קלים, מצופי־קרקע ומדוחות־הרעשה — מקל על הערכת הידיעות. מערכת קואורדינשות מדויקת אפשר לקבוע כאשר אל המחלקה הנגד־סוללתית של מפקדת הארטילריה־הקורפוסיית, כבר הגיעו דוחות איכון אחרים המצביעים על אותו כלי הנשק עצמו.

בדרך כלל מקימים את בסיס־קליטת הקולות בו מציבים ארבעה עד ששה מיקורי פונים ברוחים של 700 עד 200 מ' או יותר, בהתאם לפני הקרקע. אין צורך באנשים להפ עלת תחנות־המיקרופון. אחרי שה"בסיס" הוקם יש צורך באיש אחד במוצב־תצפית־הקול. משמוע איש זה את רעשו של כלי־נשק אויב, לוחץ הוא על כפתור על מנת להפעיל את כל מערכת קליטת ורישום הקול. יתכן כי יהיה יותר ממוצב תצפית־קול אחד לכל בסיס, בהתאם לרוחב החזית אשר יש לכסותה.

צות של ששה אנשים לכל הפחות נדרש להפעלת "מרכזית הקול". כל איכון המושג שם, מדוח מיד למוצב הפיקוד של סוללת התצפית, מקום בו מעריכים אותו ושולחים אותו למוצב־הפיקוד־הגדודי, ומשם לארטילריה הקורפוסיית.

במרוצת מלחמת־העולם השניה נחפרו והוצאו בזהירות ובחזרה רבה מיקרופונים רבים על ידי גייסותינו אנו, אשר חשבו כי אלה הם מוקשים. האופן בו "קוברים" אותם בקרקע עלול לשטות על נקלה בכל איש ולהביא לכך שיחשבם בטעות למוקשים. אולם על ידי כך שיסמנו את המיקרופונים בתו־זיהוי אפשר להמנע מכך.

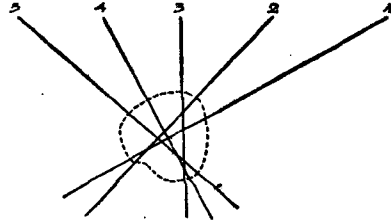
בעזרת הציוד לאיכון־קול המצוי בסוללת־תצפית אפשר לרשום את אש הארטילריה שלנו ולטווחה. רוחות עזות; פני קרקע בלתי־גוחים מאור, בהם קשה להציב מיקרופונים; אש ארטילריה אויבת כבדה ה"מעמיסה" מספר רישומי־קולות בעת ובעונה אחת על מכשיר־רישום הקולות; וטוחים ארוכים ביותר אל מקורות הקול, המחלישים את הקול והמשבשים את גלי־הקול במידה שמעבר לאפשרות התיקון — כל הדיברים האלה מגבילים במידת־מה את פעולת מערכת קליטת הקול ורישומה. המרחק המכסימלי אשר ממנו אוכנה באמצעות הקול ארטילריה במלחמת־העולם השניה היה 30 ק"מ. הטוח התכליתי המכסימלי התקין הוא כ־18 ק"מ.

<sup>34</sup> Polygon of Error — ראה הבהרת מושגים, עמ' 34.  
<sup>35</sup> נפ"מ — נקודת פגיעה ממוצעת. (ראה הבהרת מושגים, עמ' 34.)

<sup>36</sup> כיוול משוה — ראה הבהרת מושגים, עמ' 34.

**להבהרת מושגים**

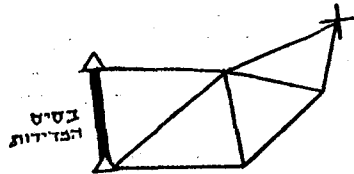
1. מצולע שניאות — המצולע הנוצר ע"י קרנים נחתכות.  
 על אף המדידות המדויקות והתיקונים המסאורר לוגיים רק לעתים רחוקות מתקבל "חיתוך נקודה" (כל הקרנים נחתכות באותה נקודה).  
 הסיבה העיקרית היא אי היציבות של הנתונים המסאורולוגיים בין זמן הכנת המברק וזמן השימוש בנתוניו.



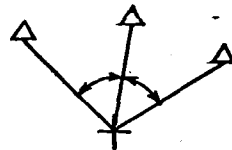
2. נפ"מ (נקודת פגיעה ממוצעת) — נקודה אשר מרחקה וכיוונה מנקודה נתונה — התוחח היורה בנתונים קבועים — נקבעים ע"י מציאת ממוצע המרחקים וההיטטים של הכדורים הבודדים הנופ"ים, כגולל הפיזור הטבעי, לא על נקודה אחת.  
 3. שיטת המצולע — תהליך מדידת המאפשר קביר עת קואורדינטות וכיוון של נקודות ע"י מדידת הזוויות והזהירים ביניהן והאורכים של הקיים המתכברים אותן. את המדידות מבססים על "נקר" דות ידועות" (שהקואורדינטות שלהן ידועות).



4. טריאנגולציה (רשת משולשים) — שיטת מדידות המאפשרת קביעת קואורדינטות וכיוון של נקר דות ע"י חישוב טריגונומטרי של מספר משול"שים. את המדידות מבססים על בסיס המחבר שתי "נקודות ידועות".



5. חיתוך הנה — שיטת מדידות המאפשרת מציאת קואורדינטות וכיוון של נקודה ע"י מדידת זוויות — מהנקודה הנ"ל — בין שתיים או שלוש "נקודות ידועות" בשטח.



6. כיוול מוחלט — תהליך קביעת כושר הירי של תותח ביתס ללוחות טיווחים.  
 66 כיוול מושה — תהליך קביעת כושר הירי של תותחי יחידה ע"י השואתם לזה של תותח סטנ"ד רתי יחידתי.

לכיוון מכשיר המכ"ם. שם מוגבר בהרבה את רפה זה — וכך הופך הוא לנראה לעין על גבי "מסכי"מכשירים שונים. אולם המכ"ם יכול לעשות הרבה יותר מאשר "לראות" את הקליע, ותו לא. בעזרתו אפשר לעקוב אבטומטית אחרי הקליע בשעת מעופו. מתנה אבטומטי רושם באופן גרפי את הנתונים הנקבעים על ידי מכשיר המכ"ם — טוח, גובה ואסימות (כיוון) מן מכשיר המכ"ם אל הקליע. כששלושת נתונים אלו ידועים לגבי חלק ממסלול התעופה, ניתן "לשחזר" את יתר המסלול — וכך ניתן לקבוע את מקום מקורה הפגז על הקרקע.

מידת הדיוק של המכ"ם תלויה בתלילות של מסלול התעופה וכן באורכו של אותו חלק של מסלול התעופה הנצפה. ככל שמסלול תעופת הפגז תלול יותר וככל שארוך יותר החלק הנצפה של מסלול תעופתו, כן תיטבנה התוצאות, כך, אשר למרגמה, הדיוק המשוער הוא בין 30 ל-50 מ. כאשר לכלי הארטילריה, הרי יכולה להיות טעות של מאות מטרים אחדות באיכון. אולם מצפים כי התפתחויות עתידות בצידוד מכ"ם תפתנה טעות זו במידה ניכרת.

ה"מראה" הטוב ביותר שמכ"ם יכול להשיג לגבי פגז אויב הוא מן הצד, נשום שמוזית כזו גדול ביותר אותו חלק של מעטפת הפגז אשר בו נתקלות פעימות האלוט. על כן מציבים לעתים קרובות מתקני מכ"ם לעבר אגפו של אזור הקורפוס אותו הם מכסים. יש צורך כי בפני הקרקע ישתרע, בצד המופנה לחזית, "קורכס" נמוך אשר י"מפך" את אזור הצבת המכ"ם וימנע בעד גרימת "הדים מכ"מים" ע"י תואי קרקע שבשטח אשר לפניו — דבר אשר היה מעמעם את לוחות "מסכי" מכשיר המכ"ם; שהם "קודש" לתצפית פגזים. אולם קורכס גבוה מדי יחסום את "קר" הראיה" האלקטרוני ממכשיר המכ"ם אל הקליע בתעופתו.

מכ"ם פועל ללא קושי בחשיכה, בערפל ובגשם קל; אולם שלג, או תערובת של שלג וגשם, או גשם כבד, משתקים את יכולת פעולתו. גודלו ומשקלו היתרים של ציוד המכ"ם הנוכחי, ויכולתו המוגבלת כאשר לאיכון כללי ארטילריה עושה אותו לפחות תכליתי משני הגורמים האחרים שבצנת הגנד סוללתי קולרשף מכ"ם. ואולם, מכ"ם אי אפשר לה טעות — ואילו את מערכות איכון הקול והרשף אפשר ואפשר להטעות. יכול האויב להפעיל לבני חומר נפץ או להשתמש בציפורים אחרים של מרעומים וחומרי נפץ, על מנת לביים "מטרות" כביכול. ואילו כאשר מכ"ם "צופה" בגוף כלשהו בתעופתו, והמתנה האבטומטי רושם את הידיעה, אין כל אפשרות לטעות ולחשוב כי גוף זה הוא פגז באם הוא דבר מה אחר: תכונותיה האופיניות של עקומת כל מסלול תעופה של קליע — אין לטעות בהן.

מכ"ם יכול לבצע רישום מטרות בשביל הארטילריה של כוחותינו באמצעות מתודה של "התנפצות אויר" במיטב הדיוק. ציוד המכ"ם הנוכחי "קורא" את מידות הגובה היחסי ואת הכיוון עד לאלפית אחת — ואת הטוח עד ל-20 מ, בערך — ועל כן מיטיב במיוחד המכ"ם לבצע טיווחים לטוח אכוד.

מכ"ם יכול לטוח את אש הארטילריה שלנו אל מטרות אשר אוכנו קודם על ידו. וכן יכול הוא להבחין בתנועה בשדה הקרב. על מנת לבצע משימה אחרונה זו, יש להציב את מכשיר המכ"ם במקום חשוף, על מנת שיושג "קוראיה" את

אל חלקות השטח בהן מעוניינים. דבר זה עושה את המכשיר לפגיע במידה רבה, ועל כן מבוצעת משימה זו כרגיל בלילה. השתמשו בדרך זו בהצלחה רבה במשך מלחמת העולם השנייה.

### הכיתה המטאורולוגית

שלושת האמצעים לאיכון כלינישק אשר בהם דיברנו עד כה מצויים בכל אחת משלושת סוללות התצפית. סוללת המפקדה מכילה בתוכה את הכיתה המטאורולוגית ואת המחלקה הטופוגרפית.

התפקיד העיקרי של הכיתה המטאורולוגית הוא לספק מברקים מטאורולוגיים ליחידות ארטילריה ולהגביר ע"י כך את דיוק אשן. למזגאיר, ולרוח בפרט, יש השפעה ניכרת על התפשטות גלי הקול. מכאן שמשימה אחרת של הכיתה המטאורולוגית היא לספק נתונים מטאורולוגיים למחלקות לאיכון הקול שבסוללות התצפית. שם מתמשים בידיעות אלו על מנת להכניס תיקונים מתאימים בנתונים הנרשמים. כיתה זו אף מחליפה ידיעות על מוגהאיר עם יחידות השירות המטאורולוגי של חיל האויר.

הכיתה המטאורולוגית אינה עוסקת בתחזיות; היא אינה קובעת אלא את התנאים המטאורולוגיים הקיימים בכל הגבהים דרכם עוברים הקליעים במעופם. הידיעות בעלות החשיבות הבליסטית שבמברקים אלה כוללות את מהירות הרוח ו- כיוונה, את מידת החום של האויר, ואת צפיפותו.

לכיתה המטאורולוגית יש מוצא-כיוון אלוטו אלקטרוני לעומת הציוד המטאורולוגי האופטי שבכיתה המטאורולוגית שבמפקדת הארטילריה היביונית. כשהוא מופעל, מועברים נתונים מטאורולוגיים ברציפות באמצעות רדיו-סונדה (המחבר לכדור-פורה העף באויר. מוצא-כיוון אלקטרוני מספק ידיעות על הרוח על ידי כך שהוא מודד את האסימות והגובה אל מקום הכדור הפורה ברוחי זמן מסוימים. הוא משמש אף כאנטנה למכשיר-הקליטה, הרושם בצורת טבלה ידיעות אחרות על מוגהאיר הנשלחות על ידי הרדיו-סונדה. חישובים מורכבים נעשים על מנת "לתרגם" את הנתונים האלקטרוניים המתקבלים למברק מטאורולוגי שניתן להשתמש בו.

מברקים אלה מועברים לפי לוח-זמנים קבוע אל יחידות הארטילריה שבקורפוס. כל אימת שיש צורך במברק מיוחד, יכולה כל יחידה להסדיר זאת מראש עם הכיתה המטאורולוגית ולקבלו. גודלי ארטילריה-כבדה נשענים על דו"חות מטאורולוגיים באשר לדיוק אשם.

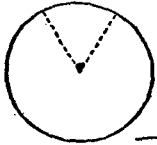
### המחלקה הטופוגרפית

על גודר-איכון מוטל לספק נתוני-מידות לכל יחידות הארטילריה שבקורפוס. מפקד הגדוד עצמו נקבע קצין המדידות (או הקצין-טופוגרפי) של ארטילריה הקורפוס. התקן קובע מידור בתור קצין-מדידות של הגדוד. יחידות המשנה הטופוגרפיות של הגדוד אוספות ומפיצות את נתוני המדידות בכל האזור של ארטילריה-הקורפוס ומבצעות מדידות בשביל יחידות איכון קול, רשף ומכ"ם של הגדוד עצמו. עבודה זו נעשית על ידי חוליות המדידה שבמחלקה הטופוגרפית של סוללת המפקדה, ועל ידי הכיתות הטופוגרפיות שבמחלקות הקול והרשף של סוללות התצפית. יש בגדוד

(1) מטאורוגרף-אלוטו, או אקרוגרף-אלוטו — מנגנון המודד ורושם את מידות החום, הלחות ולחץ האויר בשכבות אויר בכל הגבהים. לרוב נישא הוא ע"י כדור פורה (אשר אין הכרח לשלח בו גם אדם, במקרה של שימוש במכשיר האלוטו).

## מוצבי מיקום נכון ומיקום מוטעה של מערכת מכ"ם לאיכון כלי ירייה אויבים

מיקום נכון



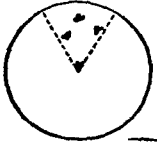
PPI SCOPE (נכונה)

זן קורכס הממסך



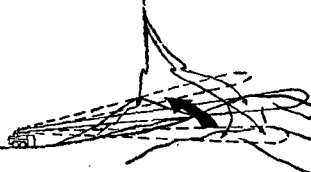
מיקום נכון: — קורכס הממסך מקטין את מידת העמסום לגבי גזרת התצפית והבלישה.

מיקום מוטעה לוח ההסתכלות עומעם



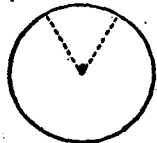
PPI SCOPE (מטעה)

תנאי קרקע אלה גורמים לעמסום הלוח



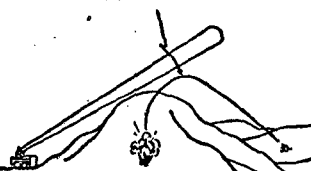
מיקום מוטעה: — "מיצרי-הדים" קבועים רבים מצויים בגזרה הנבלשת.

מיקום מוטעה לוח ההסתכלות ריק



PPI SCOPE (מטעה)

הקליע אינו נכנס לתחומי-הקירן



מיקום מוטעה: — קורכס ממסך גבוה מדי.

ה ע ר ה : PPI SCOPE: (Plan Position Indicator Scope)

מסך הנתון תמונת שטח מסוים ברדיוס מסוים מסביב לנקודת התצפית — תמונה מישורית — הנתנת את האסימות והמרחק.

## הפעלה טקמית של גודד-האיכון

כל אימת שהדבר אפשרי, מרכז בידו מפקד גודד-האיכון את השליטה על יחידתו. רוחב החזית של הקורפוס ומספר הדיביזיות ו"כוחות המשימה" שבו, וכן טיב משימותיהם, עשויים לעתים להצריך בקרה בלתי מרוכזת. במקרה זה מסופחות סוללות תצפית אל עוצבות או יחידות הכסופות לקורפוס.

בין אם מקוימת בקרה מרוכזת ובין אם היא בלתי-מרוכזת, מעתיקה היחידה את מקומה בדרגים-דרגים. כאשר פועל הגדוד בתור גוף שלם, הוא נצ ממקום למקום לפי סוללות. כאשר פועלת סוללה בפני עצמה, מעתיקות את מקומן תחילה יחידות-משנה אחדות של תצפית הקול, הרשף והמכ"ם, בעוד שיחידות-משנה אחרות ממשיכות בתצפיתן. הסוללות הן יחידות "הנושאות עצמן", בכל פרט לידיעות מטאורולוגיות, הבאות רק מסוללת המפקדה.

בתקני-יחידה-האדם והציוד של גודד האיכון וסוללת התצפית נעשו מאז מלחמת-העולם השנייה רק שני שינויים חשובים. ראשית הנעלה מספר סוללות האיכון משתיים לשלוש; שנית נוספה לכל סוללה מחלקת מכ"ם אחת, וכן נוסף גם קצין המכ"ם הגדודי.

\* \* \*

הציוד החדש אשר נוסף לגדוד התצפית מאז חום מלחמת העולם השנייה כולל תחנת-סימון למדידות<sup>(\*)</sup>; מטסקופ<sup>(\*\*)</sup>; ציוד חדש מגוון כמכשירים וכלי רכב, וכן כל פריטי-הציוד של מחלקת-המכ"ם.

ערך העזרה של גודד האיכון הארטילרי ליחידות הארטי-לדיה ה"יורות" — עזרה הניתנת על ידי מדידה והמצאת נתונים מטאורולוגיים, ועל ידי איכון ארטילריה של האויב — הוא רב לאין שיעור. אף שפעילותו נודעת אך מעט, הרי אילו נעדרה עתה יחידה כזאת בקורפוס, היו כל הגייסות הלוחמים חשים בכך מרות.

התצפית 16 חוליות מדידה, 4 בסוללת המפקדה ו-4 בכל סוללת תצפית. החוליות שבסוללות התצפית מבצעות כרגיל את העבודה הדרושה ליחידות-משנה של הסוללות שלהן. ארבעת החוליות שבסוללת המפקדה מבצעות כרגיל מדידה בשביל יחידות שאינן של הגדוד עצמו. ואולם, אפשר לחלק את העבודה גם בכל דרך אחרת שתביא לביצוע הטוב ביותר של משימת המדידה בכללותה.

תכנון-מראש למבצעי-המדידה יכול להסוך שעות רבות. הגדוד מבצע מדידותיו ע"י רשת משולשים, או בשיטת ה"מצולע וחיתוך-הנהג" (משתים או שלוש נקודות). במקרים בהם אין מצויים נתוני-מדידות קודמים, המאפשרים לבסס עליהם הם בדיקת את ציוד-האיכון של הגדוד, מתחילים את המדידות בדרך כלל ע"י תצפיות אסטרונומיות. כן משתמשים בהן אף כדי לבדוק את נכונות עבודת המדידה במהלך התקדמותה.

"מרכז המודיעין למדידה" שהוא כיתה במחלקת-הטופוגרפיה, ממוקם כרגיל סמוך ל"מרכז ניהול-האש" של מפקדת ארטילריית-הקורפוס. "מרכז" זה פועל בתור המוסד המרכזי שבאותו אזור לתפקיד תכנון פעולות מדידה, תיאומן, עריכת חישובים בשבילן ובדיקתן. הוא משמש בשביל כל יחידות הארטילריה מרכזיה לרישום נתוני-המדידות, ומקום להתחלפות בידיעות הנוגעות למדידות. יחידות אשר זה מקרוב הגיעו לאזור-הקורפוס פונות לכאן על מנת לקבל ידיעות אשר תקשרנה ותשלבנה את מדידותיהן הן אל תוך מערכת המדידות של הקורפוס, ועל מנת למסור את נתוני המדידה שלהן לשם רישום.

(\*) רשת משולשים (טריאנגולציה), שיטת המצולע, חיתוך הנהג — ראה הבהרת מושגים, עמ' 34.

(\*) Survey beacon.

(\*\*) Metascope.

## ירי בחשכה / אף מעמ' 30

במטרות המתרוממות, בעוד שהכיתות הבלתי מאומות נות השיגו רק פגיעה אחת. פגיעת הכיתות המאומנות עלתה, איפוא, ב-1000% על זו של הבלתי מאומנות. להלן ניתנת השוואת ההישגים הכוללים בירי אל כל המטרות.

כיתות	כדורים שנורו	מספר הפגיעות במטרה	% הפגיעות במטרה
בלתי מאומנות	306	12	4
כיתות מאומנות	224	29	13

הצורך בשיפור כושרנו לירי בלילה היה אחד הלקחים שלמדנו בקוריאה. אין אנו יכולים לסמוך אך ורק על אור ירח מלאכותי. קרנים אינפרה-אדום מות או עזרי ראות אחרים. כל רובאי — הכרח כי יתאמן לירות בכל-ינשקו בחשיכה אף מבלי שימוש בכל אמצעי-עזר מיוחדים.

של 1150% לגבי תוצאות ירי-ההתמצאות. זהו שייפור ראוי לציון, אולם חלק ממנו יש לזקוף לזכות העובדה כי הכיתה ירתה באותו מטוח, באותו צירוף של מטרות, ובתנאים כלליים דומים, בשני הלילות. אחרי 12 שעות של אימון, ירו כיתות הניסוי בקורס ההתמחות. התוצאות שהושגו הושוו עם אלה של כיתות אחרות אשר ירו באותו מסלול אחרי שעברו רק אימון פרט בירי לילה. בכיתות המאומות נות ירו אל מטרות-הרשף רק אנשי המקלע-הקל והם השיגו ממוצע של 17 פגיעות לכיתה. בכיתות הבלתי מאומנות, ירו הן אנשי המקלעים הקלים והן הרובאים במטרות-הרשף. האש המשולבת שלהם ה"שיגה, בממוצע, 11 פגיעות לכיתה. פגיעות הכיתות המאומנות עלו, איפוא, ב-55% על אלו של הכיתות הבלתי מאומנות.

הכיתות המאומנות השיגו, בממוצע, 11 פגיעות



# על ספורט וספורטיביות

הזה אינו בדיוק נכון. בקרב מצוי חוק, האומר שלא לגרום נזק העולה על זה שדרוש להשגת המשימה; וקיימים הסכמים בין-לאומיים הקובעים גם גבולות נוספים. נכון, אמנם, שהחוקים לספורט הם בעלי אופי שונה. אופייניים להם הסייגים החינוכיים הנדרשים מן המתחרים, חוקים אלה של המשחק באים לודא שהמותר והאסור, והעונשים, יהיו שווים לצד-דים היריבים. את חוקי-הספורט מקבלים המשחק כפרט, והקבוצה כצוות, מרצון; ולא רק כאשר לטובתם הוא, במקרה זה או אחר, כי אמנם ינהגו לפי אותו חוק, אלא גם כשהדבר יהיה לרעתם; גם כאשר אין השופט רואה — אין המשחק, ואין הצוות, מרשים לעצמם לעבור על חוקים וכללים אלה. "משחק הוגן" — זוהי מחמאה ממיטבי-המחמאות שקבוצה מתמודדת זוכה לה מהשופט ומקהל-הצופים. ערכי החינוך של הקבוצה-הספורטיבית מוצאים את ביטויים במשחק, ולכן, אגב הסתכלות במשחק, אפשר, לרוב, לעמוד על מהותם של החינוך וערכי-יחידה שאותם מיצגת הקבוצה; ואם מיצגת הקבוצה יחידה צבאית, תריהי מבטאת לרוב בדיוק רב וב-נאמנות את דמותו של מפקדה.

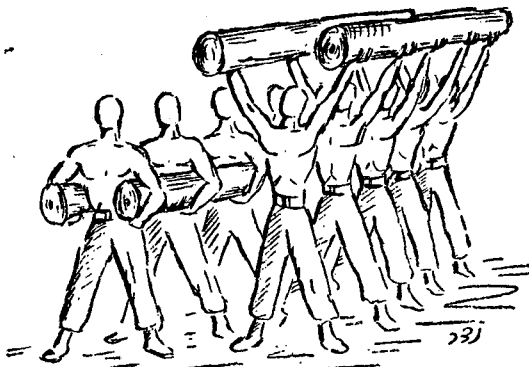
באם נרבה להרהר בסוגיה זו ודאי שנמצא כי אותן תוצאות המתבטאות ע"י הזמן-שנמדד של

תופעות כמו תחרות-צעדה ומשחק כדורגל מעוררות מחשבות שונות. ולאחר שעבר שיא ההתרגשות, וחלל הויכוח הנוקב על "מי ניצח", נשאלת שאלה רצינית: האם זה באמת הכל? האם בזה שידוע מי ניצח ומי הפסיד נגמר הדבר? ועוד שאלה: האם מה שהנבחרות ביצעו משקף את הישגי היחידות שמהן באו? ועוד שאלת-לואי מצויה כאן, שאולי מסתתר מאחוריה הרבה יותר מהנראה-לעין: האם ענין הספורט בצבא בא כדי לנצח, או כדי לשחק? ואף לדעת כיצד לנהוג בהיותך מפסיד? — ומבלי שהאופי הצבאי של היחידה יטושטש ע"י שאיפה לנצח "בכל הדרכים".

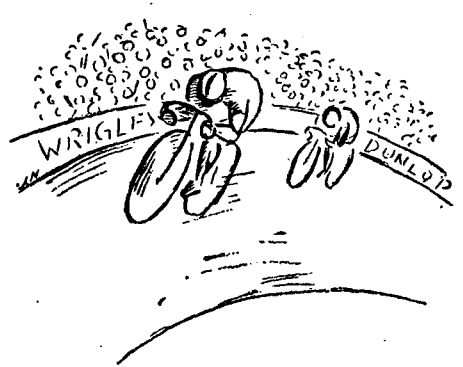
כשהמדובר בהתמודדות בשדה-הקרב אנחנו שומעים מלים כמו "נצחון", "מפלה", "מכה", "האויב ניגף", "נסוג" ואף "היו לו הרבה אבידות". במשחק או תחרות, אם כי שומעים אנו את המילה "נצחון" הרי אין שומעים את רוב הביטויים האחרים, אלא מלים כגון "הפסיד", "חטף גולים" (או "נקודות"). בעצם השימוש בשפה ישנו הבדל רב בין ההתמודדות בקרב, שהיא שאלת חיים, לבין ההתמודדות הספורטיבית, שהיא שאלת כושר וחינוך.

כבר נאמר, שבקרב אינם מצויים כאילו חוקים בדומה לאותם חוקים הקיימים בספורט. אולם ההבדל

## הספורט בצבא — למה?



או לודא שאמנם עוסק כל חייל בענף-ספורט



לשם גילוי כושרם של בודדים

ההישג, או ה"שערים" שהובקעו, עדיין אינן אומרות את הכל. אלה הם, בעצם, מדדים-טכניים בלבד; ואנו מרגישים שישנו עוד מדד אחד — מדד שאינו טכני — והוא חיוני לחינוך הצבאי; זוהי — "רוח ספורטיבית", ועוד כינויי-משנה המגדירים אותה, כגון "משחק הוגן", ו"משחק התקפי".

קשה אמנם להגדיר "מדד" זה — ולמדדו לפי משקל, זמן, אורך וגובה — אולם קל למדי לתארו; שכן זהו מדד הנראה-לעין, והוא תוצאה של תופעות שאנו חשים בהן: — תופעות המעוררות כבוד והערכה לקבוצה, או תופעות אשר מעוררות סלידה, רוגז וקריאות-גנאי.



אל לו לגביע לשמש מין גורם אשר כדי לזכות בו מותר לאבד את ערכי רוח-היחידה.

במשחק שיהא טוב מבחינה טכנית כי אם דורש הוא משחק גם טוב — אך גם התקפי, "קבלת שערים", ואף הפסד, תוך משמעת עצמית יפה; ולעומת זאת — זכיה במשחק — תוך גילוי צנעה, ובשני המקרים — הערכה ידידותית של היריב המתחרה. מבלי אלה, מאבד הספורט מערכו בכלל — ומערכו לצבא בפרט, כי עבודת-צוות היא אחת מערכיו של הצבא. גביע הוא בבחינת אות-ראוה, המביע הערכה לרוח זאת, המפעמת באלה שנאבקו עליו, יותר מ"אשר לתוצאה, אך אל לו לגביע לשמש מין גורם כזה אשר כדי לזכות בו מותר גם לאבד ערכים אלה. זאת ועוד: הקבוצה-הנבחרת אינה יכולה להיות רק קבוצה של שחקנים, שבררו אותם, והכינום במיוחד; אלא צריכה היא להיות תוצאה של סדרה ממושכת, שנתית, של תחרויות-ראשוניות שתערך בטרם תבחר מכל גוף, ע"י ועדת-הספורט, הנבחרת שלו. בגודו רגלי, למשל, בוחרים את נבחרת המחלקה אגב משחקים במחלקה; ומנבחרות המחלקות שבפלוגה — את נבחרת הפלוגה; וכך לגבי נבחרת הגדוד, וכך-הלאה. שתי מטרות לשיטה זאת: האחת — לודא שאמנם עוסק כל חייל בענף-ספורט זה או אחר; והשניה — שהנבחרת תייצג באמת-ובתמים את הגוף שממנו נבחרה, ושלא תהיה סתם מאגר של "שחקנים" ידועים. "מאגר" כזה של שחקנים אינו שונה, בעצם, באופיו מקבוצה פרופסיונלית, וזו היא לרוחה של יחידה-צבאית.

ודאי, אפשר היה להוסיף עוד הרבה על ענינים המופיעים בכינויי "ספורט" ו"ספורטיביות". אך ניתן להסתפק כאן במסקנות ממה שנראה בעליל לעין אוביקטיבית בתחרויות האחרונות. ולסיכום: — הופעות-ספורט צריך שתהינה כאלו, אשר אפשר יהיה להגיד עליהן שהנן ביטוי נאמן לערכי-הנפש של אנשי הקבוצה, ושל היחידה אשר אותה מייצגת הנבחרת. ויתכן כי מחובתנו לשאול: האם בכל מקרה הראו זאת התחרויות האחרונות שבהן השתתפו אנשי יחידתך?

"לוחם"

אגע באחדות מתופעות אלו. בין הראשונות ה"מתגלות-לעין הנה משמעת המשחק, דהיינו — השגת תוצאות וגילוי כושר, בתוך הגבולות של המותר ע"י החוקים של המשחק; ציות לשופט ע"י כל פרט וע"י הקבוצה כולה, כצות; התנהגות הוגנת כלפי היריב — הוגנות של אדם לאדם הפועל במסגרת אותם החוקים בתוך הקבוצה — שיתוף-פעולה ועבודת-צוות; אין "התחרות" בתוך הצוות פנימה, ואין כל תופעה של עשית "רושם על הקהל"; התמודדות התקפית בשקט, בבטחון (נקודה זו חשובה במיוחד לספורט הצבאי: — אין הצבא מעונין רק



# אמרות • השגות • מושגים

## טנק-מוחץ — מה מקומו במערכה חדישה ?

כדי לספק מחפה דיהצורך בשביל שיתאפשר לשאר הטנקים להנחית את התקפתם עדי-תום. עצמה-טנקית, הריהי במערכה חדישה גורם שאין להתעלם ממנו. הפעלתו הנכונה של כוח הרה-אפשרויות זה צריך שתשלוט במחשבה הטקטית.

הזכרון לעתים קצר הנו, והתיאוריה — יש והיא ורודה-מדי. טנק-כבד, כל עוד הנו פועל, חולש על שדה-הקרב באותה נקודה בה הוא נמצא. באם רב יותר מספרם של טנקים אלה — הרי אז, פשוט, מתרחב השטח עליו הם חולשים. אם יאמר לך איש-התיאוריה כי אין הדבר כך — אל תאמין לו. מספר מספיק של טנקים-כבדים כאלה — אשר את אשם רב-ההרס ניתן גם להשלים באמצעות אש ארטילריה רגילה — יש בו

גנרל סר ריצ'ארד ג. גאיל, במאמרו „חיל רגלים במערכה חדישה“ (שנתון הצבא הבריטי 1964).

## דרך-שריון בתפיסה-אופרטיבית — לא בהלימה כי אם במזימה

השריון להתרכז במהירות — ולהגיע אל אזורי-הקורף של האויב, הנושאים „רוחמים“ כה גדולים לתוקף — או על ידי חדירה דרך החוליות החלשות שבמערך ההגנה או על ידי לפיתת החוליות החזקות שבו. דבר זה אף יאפשר לנו „ללכוד“ במלכודת“ כוחות אויב ניכרים.

קולי-לויט מ. ל. קארי, מרצה בתולדות אמנות המלחמה באקדמיה הצבאית של ארה"ב.

תפיסת „הגישה-העקיפה“, אשר לה מטיף ב. ה. לילד-הארט, ראויה היא לתשומת-לב רבה מצדנו. יש להזמין, למשל, מנתיבי-גישה „מסורתיים“ אל יעדי-מפתח כגון ברלין ונרשה; כי ניתן להניח שנתיבים אלה יהיו מאורגנים ארוגן-משוכלל לעומק. תחת זאת, עלינו לחפש ולמצוא את הגישה „גוסת-ארדנים“<sup>1</sup>, כדי להשיג הסחה והפתחה תודות לכיוון הבלתי-צפוי של ההתקפה. דבר זה יאפשר לנו לנצל את יכולת

## פעולות-שריון בצל עצמת-אויב

אסור כי בפתחנו את הטקטיקה והטכניקה שלנו נתעלם משיקולים אלה. יהיה עלינו לזכור מספר דברים. יתכן כי בשלבים הראשונים, עד אשר יוכל חיל-האויב שלנו לזכות בשליטה באיור, לא יהיו מצויים לרשותנו מטוסי חיפוי-על-שדרות. כלי-היריה הנגד-מטוסיים אשר עם היחידות-הלוחמות אינם יכולים לשמש אלא כאמצעי-מרתיע חלקי. שירותי-האספקה שלנו תוטרדנה, תושהינה, תושמדנה או תאווצנה לרדת מן הכבישים. שיקולי-זמן-ומרחב — לא יניק אם נתן להם תשומת-לב רבה-יותר; הן באימון — והן בשעת ביצוע בתנאי-קרב. קיצור-ו-של-דבר, עלינו להיות מוכנים לפעול תכליתית בשריון נוכח עצמת-אויב עדיפה של האויב.

קולי-לויט מ. ל. קארי, מרצה בתולדות אמנות המלחמה באקדמיה הצבאית של ארה"ב.

המבצעים הטקטיים שלנו יתקלו בתחילתם בהתנגדות מצד מטוסי אויב מרוכזים-בהמוניהם. מסיבה זו, יאה זה חשוב במיוחד לחזור ולהדגיש באוני יחידות-משוריינות את כל בחינותיו של ענין תנועות-גייסות — ושל אמצעי-הגנה בפני סכנה מן האויר. תנועת שריון בתנאי-לילה, על פני כבישים ראשיים ומשניים, אל אזורי-התכנסות; מעבר שריון דרך יחידות-רגלים — או המונעות ממעבר כזה, כשהדבר אפשרי; התפרסותן בהקדם, על פני שטחים-לא-אורך (תחת מבנה-השגרה, צמוד הדרכים) של יחידות בהתקפה; השימוש המכסימלי במחפה ובהעלמה; עקיפת „צוארי-בקבוק“ — כל אמצעים אלה ודומיהם, יש לשער כי תועלתם תרבה ביותר אם תהיה מחשבתנו מושתתת על לקח-העבר, מהד גיטא, ועל עצמת-האויב הצפויה של האויב, מאיך גיטא.

## העתיד — לרגלים שכולם אומנו אימון-נבחרים

„את השימוש בכלי-נשק ובתחבולות-טכניות חדשות ניתן להקנות על נקלה; ואילו לפתח קשיחות ויומה, אמן-הנדי ומנהיגות תקיפה — השגת דבר זה גוזלת זמן רב יותר.“ „הנצחון יפול בחלקו של איש-הרגלים הקשיה ורבי-התחבולה — אולם ככל שיהפכו החיילים לנוחים יותר, ככל שיתרכו מכשירי-העזר המיכניים המקילים על חייהם-האדם, כן יקשה לטפח חייל כזה.“ עם זאת, מתנגד הפילד-מרשל סלים נמרצות להקמת „כוחות-מיוחדים“, אלה הקרויים „גייסות נבחרים“. „כל איש-רגלים, שאימן ביאות“ — אומר הוא — „צריך להיות מסוגל לבצע כל דבר ודבר שאיש-קומנדו יכול-לעשותו“.

מהו האימון הטוב ביותר לקראת לחמה-אטומית? ככל שהדבר נראה מוזר, הרי הפילד-מרשל הבריטי סר ויליאם סלים — מי שהיה מצביא הארמיה ה-14 בחזית-בורמה, ואח"כ ראש המטה-הכללי-הקיסרותי — אומר: — „האימון הטוב ביותר לקראתה הוא הרדיפה-והבלישה אחר כנופיות בגיונגלים של מאלאיה“.

<sup>1</sup> הכונה לאותו חבל-בבעות, הארדנים, בגבולה הדרום-מזרחי של בלגיה ובלופסמבורג, אשר במלחה"ע השניה שימש פעמיים זירה לעריכת התקפה-רבת (ושריון בראשה) גרמנית מפתעת: „מכת-המרכז“ לפי „תכנית-מאגשטיין“ במאי 1940; והמתקפה המכונה (בטעות) „מתקפת-רוגשטאדט“ בסוף דצמבר 1944.

# לקראת אימון מפקדות תכליתי

## 1. תרגול מפקדות - התכלית והביצוע

### א. סיווג תרגילי מפקדות ומטרותיהם

לשתי צורות-חכירה אלו, מצטרות שתי צורות אימון. בחכירה הראשונה עומדת בעיית אימון המטה כגוף אחד; ובשנייה - בעיית אימון המפקדה כולה כגוף אחד. שתי הבעיות האלו מוצאות את פתרונן בשיטת-תרגול הנקראת "תרגילי מפקדות", שפרטיה יוסברו בהמשך.

תרגילי מפקדות: - הגדרה. תרגילי-מפקדות - מטרותם לתרגל את המפקד ואת מטתו בעבודת-מטה ובסדרי העבודה במפקדה (\*). הם יכולים להיות מבוצעים בהשתתפות מפקדות בתקן מלא - או בהשתתפות מפקדות שלדיות, המורכבות מממלאי תפקידים עיקריים בלבד.

### 2. חלוקת תרגילי מפקדות

כפי שכבר צויין, מחייבים צרכי האימון שתי שיטות עיקריות שונות של תרגול. אחת, המיועדת בעיקרה לקציני המטה של המפקדה - ושנייה, המיועדת למפקדה כולה. לפיכך מתחלקים תרגילי-המפקדות לשתי קבוצות עיקריות, כלהלן:

א. תרגילי-טלפונים.

ב. תרגילי-קשר.

תרגילי-טלפונים: - הגדרה. תרגיל טלפונים הוא תרגיל מפקדות מבוקר חד-צדדי או דו-צדדי, המבוצע על גבי מפות והתקני-עזר ותוך שימוש במערכות-אלחוט מבוטמות.

תרגילי-קשר: - הגדרה. תרגילי-קשר הוא תרגילי-מפקדות חד-צדדי, המבוצע בשטח, תוך שימוש במערכות-קשר רגילות והפעלת פלוגת-מפקדה ופלוגת-הקשר, נוסף על המטה עצמו. התרגיל צריך להיות בנוי כך שיחייב את המפקדות השונות לבצע זילוגים, תוך כדי ביצוע התרגיל.

(\* להגדרת המושגים השגרתיים שהקורא יפגש בהם מכאן-ואילן, במאמר: - עבודת מטה - סך-הכל של הפעולות המבוצעות בידי קציני-המטה ועוזריהם הישירים; סדרי-עבודה במפקדה - פירושם כאן: שגרת העבודה במפקדה בכללה (כולל עיני תורניות, נוהלי העברת קשר, וכיוב"ז).

### 1. תרגילי-מפקדות - מה הם

כידוע, מפקדה מורכבת משלושה גופים עיקריים: - המטה, עם המפקד בראש; הגוף-המשרת - דהינו, פלוגת-המפקדה; והגוף המספק את אמצעי-השליטה - דהינו, יחידת הקשר.

בהכשרת הצבא לתפקידיו - לאימון-המפקדות מקום נכבד. באם נבחון את התהליך המתודי של הכשרת מפקדות, נראה שראשיתו בהכשרת כל אחד מהגופים שפורטו-לעיל, בתוך מסגרתו-הוא. אשר למטה, הרי קציני-המטה מקבלים את הכשרתם בקורסים השונים. אנשי פלוגת-המפקדה ופלוגת-הקשר מקבלים את הכשרתם המקצועית הבסיסית בקורסים, כל אחד לפי מקצועו, והמשך הכשרתם ניתן להם במסגרת יחידתם המקצועית. עד כאן הדבר הוא פשוט למדי. עיקר הבעיה מתעוררת כאשר מחברים את הפרטים או את הגופים יחד, למשימה משותפת, אלא שכאן שוב עלינו להבחין בשני



קציני-המטה מקבלים את הכשרתם בקורסים השונים

«סולמות» נבדלים בחכירה זאת. האחד הוא חכירת כל קציני-המטה במסגרת המטה, בראשותו של המפקד; ואילו השני - חכירת המטה עם שני הגופים האחרים - פלוגת המפקדה והקשר.

בתנאי-הלהימה החדשים, כאשר הכוחות-הלוחמים מורכבים מיסודות רבים, המשוך לבים זה-יבזה במסגרת משימה אחת, כתייצבת בעיות השליטה על הכוחות וניהולם כבעלת חשיבות מברעת. שליטה יעילה על כוחות מורכבים אלה אפשרית רק בתנאי שהגוף ה"שולט" הנו מנובש, ויודע את מלאכתו. הגוף ה"שולט" הזה - היא המפקדה.

### 3. מטרת תרגילי-מפקדות הנושאים

מטרת תרגילי-סלפוניס. מטרת-התרגיל היא לתרגל את המפקד ואת מטהו בנוהלי עבודת-מטה, על כל נושאים, על רקע מבצעי מוגדר.

מטרת תרגילי-קשר. מטרת התרגיל היא להרגיל את המפקדה כולה בנוהלי עבודת-מטה ובסדרי עבודה במפקדה בתנאי-שדה (לרבות מגבלות-קשר מציאותיות, בעיות שליטה, טריטה, נוהל-קרב ותנועת מפקדות בתנאי-שדה — כל זה על רקע מבצעי מוגדר).

הנושאים העיקריים בתרגילי-מפקדות מתבססים על תרגול בעבודת מטה חוץ מבצעים, ובתנאי "לחץ זמן". תרגיל זה כולל:

- א. שליטה על הכוחות.
- ב. תיאום בתוך המטה.
- ג. הפצת ידיעות בתוך המטה.
- ד. הפצת ידיעות בין המפקדות האחרות.
- ה. הגשת נתונים להערכת מצב.
- ו. עיבוד החלטות.
- ז. שימוש בכוחות.
- ח. הפעלת חדר-מלחמה.

לנושאים הנ"ל יתווספו, במקרה של תרגילי-קשר, הנושאים דלהלן:

- א. הפעלת הקשר בתנאי-שדה מציאותיים, ואורח ה- השימוש באמצעי קשר.

### ב. ארגון תרגילי-מפקדות

ובתרגילי-קשר — רק את המפקדה-הממונה (למשל, מפקדת סיקור), כשהרמות-הכפופות מיוצגות ע"י הבקרה. כל זה — בהתחשב בעובדה שאותן המפקדות-הכפופות (למשל, ה- חטיבות) תתורגלנה בתרגילי-קשר חטיבתיים.

במקרה של תרגול שתי רמות, כפי שהוסבר לעיל, מיוצגים גם במפקדה שמעל המפקדה-הממונה המתורגלת, והגייסות של המפקדות-הכפופות המתורגלות על-ידי. הבקרה, כפי שעוד יוסבר להלן, בהמשך המאמר, בכל מקרה שכתוב מפקדה ממונה או מפקדה-כפופה — הכוונה היא למפקדות המתורגלות \*.

#### 2. מגע בין המפקדות

אחת הבעיות החשובות בתרגילי-מפקדות היא כיצד לשוות לתרגילים אלה מידת-מציאותיות גדולה ככל האפשר. מציאותיות זאת חייבת למצוא את ביטוייה בתכנון התרגיל ובי-

#### 1. היקף התרגיל

תנאי חיוני להצלחת תרגילי-מפקדות הוא, שתתורגלה בו בעת-זבועה-אחת שתי רמות של מפקדות: — מפקדה-ממונה אחת, והמפקדות הכפופות לה באופן ישיר. לדוגמה — מפקדת סיקור ומפקדות החטיבות הכפופות לה; או — מפקדת חטיבה, ומפקדות הגדודים הכפופים לה. לגבי האמור כאן אפשרי יוצא-מהכלל — כאשר מדובר בתרגילי-קשר של רמות גבוהות: כגון תרגילי-קשר סיקודי שבו הפעלת מפקדות-כפופות בתקן מלא כרוכה בהקצבת אמצעים רבים מאוד, דבר שמעלה מאוד את מחיר גידול התרגיל לעומת היעילות-היחסית שהוא עשוי להביאה. הפתרון במקרה כגון זה הוא לתרגל בתרגילי-סלפוניס את שתי הרמות,

\* לדוגמה: — בתרגיל חטיבתי מיצגת הבקרה את מפקדת הסיקור לה כפופה החטיבה — ואת הפלוגות של הגדודים אשר מפקדותיהם מתורגלות.



הפעלת חדר מלחמה

### 3. בקרה

העקרון עליו מושתתת עבודתה של הבקרה בתרגילי-המפקדות הנו זהה לזו הסוגים של תרגילי-מפקדות, ללא הבדל רמתם ואורח-ביצועם. בכל תרגילי-מפקדות מתחלקת הבקרה לשני חלקים עיקריים — בקרה-גבוהה ובקרה-נמוכה. הקרה-מפריד שבין שני חלקי-בקרה אלה מבוסס על חלוקה פונקציונאלית, הנובעת מהצורך ליצג כלפי המפקדות-המתורגלות שני גורמים עיקריים: — את הדרגה-הממונה, הכוחות שבאגפים, מחד-גיסא — ואת הגייסות של המפקדות-המתורגלות, מאידך-גיסא.

העבודה שהבקרה מיצגת את הגורמים הנ"ל — היא ה"מהוה את הכסיס לשיטת עבודתה. התנהגות הבקרה כלפי המפקדות-המתורגלות חייבת להיות מציאותית, ולהבטיח ש"התנאים יהיו דומים למה שהיה קורה בהפעלת כל המפקדות במסגרת משימה אחת. הבקרה משמשת בתרגילי-מפקדות אמ"צ ע"י-מתודי הבא להבטיח שניים אלה: — שהתרגיל יתנהל לפי הקיים-המנחים שנקבעו מראש; ושיעולו בו כל אותם ה"נושאים שהותח לבני אותו תרגיל מסוים.

### 4. שפיטה

מערכת-שפיטה בתרגילי-מפקדות הנה נפרדת לחלוטין מ"מערכת-הבקרה. מכאן, שאין כל הפיטה בין תפקידי השופטים ותפקידי הבקרים.

בתרגילי-מפקדות אין מערכת-השפיטה בגדר תנאי חיוני לביצוע התרגיל; קיומה חשוב יותר בתרגילי-סלפונים — כפי שעוד יוסבר להלן — מאשר בתרגילי-קשר. אם הוקצו למפקדה-מתורגלת שופטים, הוי משימתם היחידה היא לבחון את יעילות עבודתה של אותה מפקדה, כדי לאפשר לדרגים-ממונים לעמוד על מידת כשירותה של מפקדה מסוימת.



אין השופט רשאי להתערב...

המפקדה היא גוף המסוגל להוציא מתחת ידו עבודה יעילה, בתנאי שהוא עובד יחד, תוך פיצול מינימלי. מצב-הדברים הנוח ביותר הוא כאשר כל המפקדה נמצאת במקום אחד; אך דבר זה הוא לרוב מן-הנמנע בתנאי לחימה. ומכאן באה ה"טכניקה" של פיצול המפקדה לשני חלקים עיקריים — העיקרית והעורפית; ובתנאים מסויימים, אשר חייבים להיות מוגבלים בזמן ובמרחב, יוצאת חבורת-פיקוד קדמית לשם ניהול-מקורב של שלב מסוים בלחימה. זהו הפיצול הנכס"מלי, וה"מפקד ישקוד ודאי כל-כך שמצב כזה לא יארך אלא זמן קצר-ביותר ככל האפשר.

ניהולו שלוש גורמים חשובים משפיעים על מידת המצויאר תיות שתושג בתרגיל. ראשית, נחוץ שהתרגיל יתנהל בתחומי זמן ומרחב מציאותיים בהחלט (ענין זה יוסבר בפירוט ב"המשך הדברים). שנית, שהתנאים השונים המגיעים אל המפקדות-המתורגלות (בין אם מטעם הבקרה ובין אם מ"מפקדה-מתורגלת) יגיעו בצורה מציאותית מבחינת אמצעי-קשר — שיחות באלחוט, שיחות-טלפון, מברקים, פקודות ודוחות למיניהם; שלישית, היחס בין המפקדות-המתורגלות, בינן לבין עצמן ואל הבקרה (הפועלת בתפקיד מפקדה גבוהה יותר או כמיצגת את הגייסות ה"מופעלים") יושתת על הפרדה פיסית, כפי שעשויה להיות קיימת במציאות (כלומר, יתכן מגע בין המפקדות — אך חייב הוא להיות מציאותי מבחינת תכפירתו ומבחינת זמן ומרחב; דבר אחרון זה חשוב במיוחד בתרגילי-סלפונים, כאשר המרחקים הפיסיים בין המפקדות הם לעתים כמה עשרות צעדים בלבד).

לכל האמור-לעיל נודעת חשיבות מכרעת בכל הנוגע לתרגול נכון של המפקדות, ובמיוחד לצד המהנהן שלו. קציני-מטה המתרגלים, בתרגילים השונים, למגע שהנו תכופ וצמוד יותר מכפי שיהיה הדבר במציאות, — עתידים למצוא את עצמם בפני בעיות הזרות להם לחלוטין, שעה שיעמדו מול המציאות, הקשה תמיד מהתנאים שבתרגיל. באם נזכר, ולו רק לרגע בחומרת התנאים והאחריות בעת לחימה, נבין בנקל מה רב הנוק הנגרם עלידי איהשמירה על תנאים מציאותיים בתרגילים השונים.

כדי להשלים את התמונה, יש עוד להדגיש כי האמור-לעיל חל לא רק על המגע בין המפקדות-המתורגלות אלא גם על המגע שבין הבקרה לבין המפקדות האלו. דין הבקרה הוא כדין מפקדה-מתורגלת, בכל הנוגע לזיקתה-היא אל מפקדה זו.

הקצאת שופטים למפקדות מתורגלות מוסיפה, איפוא, מני גוון הנוסף על מנגנון הבקרה. השופטים כפופים למנהל-התרגיל, ואילו מכונים הם את דוחותיהם. הדוחות מוגשים בסיום התרגיל, ולא תוך כדי מהלכו.

עבודת השופטים הנה סביבית לתלוטין כלפי המפקדה המתורגלת, אשר את פעולותיה הם שופטים. אין השופט רשאי להתערב במהלך שיקוליה, או עבודתה, של המפקדה; אחרת יהפך במשך הזמן ליועצו של המפקד או קצין-המטה המתורגל. הסיוע היחיד הניתן על ידי השופט למפקדה המתורגלת מתבטא במתן הסבר בדבר נוהלי-התרגיל, במידה שהללו לא הובנו נכונה על ידי המתורגלים.

כלל חשוב לגבי השופט בתרגיל-מפקדות הוא לזכור כל הזמן שתפקידו לשפוט עבודה שהנה מורכבת במהותה; ודבר זה מחייבו לראות תמיד את התמונה הכוללת, ואת התוצאות הסופיות של העבודה — ולא להתרכז בפרטים קטנים, חסרי

חשיבות ממשית. נחוץ שהשופט יראה בראש-וכראשונה את הפעולות הטובות והמוצלחות שבמפקדה-המתורגלת, תוך ציון הסדירות עיקריים בהם נתקל — ולא ישים את הדגש, וישקיע מאמציו, בגילוי הצדדים החלשים, כי באם יעשה כזאת — הרי חטא לתפקידו. הנסיון מוכיח שביקורת חריפה, המכוונת לפרטים קטנים של ביצוע, מעולם לא הביאה לידי שיפור כושר-הביצוע; רק ביקורת קונסטרוקטיבית, המציגה את התוצאה הכוללת, היא היחידה בעלת סיכויים להעלות כשרי רותו המקצועית של המבוקר. זאת ועוד. על השופט בתרגיל-מפקדות לזכור בכל עת שמטרת השפיטה היא בזינת ה כשירות הכוללת של המפקדה, ולא העמדת מפקד או קצין מטה מסוים „תחת זכוכית מגדלת“. תרגיל-מפקדות, בדומה לכל תרגיל אחר, אינו יכול לחשוף את כל הנתונים; והוא מהווה רק צד אחד בכלל התהליך של הכשרת גוף-צבאי ל לחימה.

## ג. ניהול התרגיל

### 1. שלבי-יסוד של תרגיל-מפקדות

שלבי-היסוד של כל תרגיל-מפקדות חייבים להיות מושג-תמים על נוהלי-קרב מציאותי ומבוססים על חישובי-זמן ומרחב מציאותיים. בתרגיל-המפקדות גדולה במיוחד חשיבותו של עיקר זה שכן כל מגמתו היא לאפשר למפקדה-המתורגלת להפעיל את נוהלי-הקרב בצורה סדירה ומציאותית. נוהלי-קרב של המפקדות-המתורגלות מכתיב גם את נוהלי-הקרב של ה בקרה (\*). הבקרה עובדת בשלבי נוהלי-קרב זהים עם אלה של המפקדות-המתורגלות מבחינת הסדר, אבל מתחילה באחורי-מה לעומתם מבחינת הזמן. היינו, כל שלב בא אצל הבקרה בהפרשה של זמן אחרי השלב המקביל לו במפקדה-המתורגלת, כפי שעוד יוסבר להלן.

משך תרגיל-המפקדות הוא בדרך כלל בין 48 ל-60 שעות. ככל מקרה, אין משך-זמנו של תרגיל-המפקדות צריך לעלות על 60 שעות. בגבולות-זמנים אלה, יהיה משכו של תרגיל-קשר ארוך מזה של תרגיל-סלפונים — וזאת בעיקר בגלל הנושאים „תנועת-המפקדות“ ו„דילוג-מפקדות“, אשר הכרח לתרגלם בתרגיל-קשר, דבר המצריך לעתים תוספת של מספר שעות.

### 2. המפקדות-המתורגלות בשלבי תכנון

לפי המצב שנוצר במפקדה-הממונה לאחר קבלת פקודת-מבצע של הדרג-הממונה, יודע מפקדה את המשימה שעליו לבצע, ואת המסגרת הכללית של המבצע בו הוא משתתף.

(\*) בעינינו זה, „נוהל הקרב“ של הבקרה — ראה פרק-המשנה השלישי של הפרק „ניהול התרגיל“.

הנתונים שבידו על אודות המשימה העתידה מספיקים כדי להפעיל את המטה בהגשת נתונים להערכת המצב, בהוצאת פקודת-התראה למפקדות-כפופות, ובקביעת לוח-זמנים כללי לסיוור ולמתן פקודות; כלומר, יש ביכולתו להפעיל את כל נוהלי-הקרב של המתורגלים. אך, מאידך-גיסא, חסרים למפקד ולמטהו פרטים רבים לצרכי תכנון מפורט, שעל השגתם עליהם לשקוד בכל עת. את הפרטים האלה מספקת, במשך כל הזמן שנותר לתכנון, הבקרה-הגבוהה — אשר מייצגת כאן את מרבית גורמי-האיסוף של המפקדה-הממונה.

בתרגיל חטיבתי נוהגים לתת לילה אחד בין מתן פקודות-מוקדמות בחטיבה ובין מתן פקודות-סופיות. זמן זה נועד בעיקר לכך שמפקדי הגדודים יוכלו לתכנן משימות-סיוור ופטרולים, לצורך השגת ידיעות בגזרותיהם. למעשה, מבוצע לרוב הדבר כך: — המג"ד מתכנן את המשימות, ומטיל את ביצוען על הפלוגות — המיוצגות כאן ע"י הבקרה-הנמוכה. הבקרה-הנמוכה מקבלת את המשימות, ובתום פרק-זמן מצר אותי הדרוש לביצוען מדוחת על התוצאות. הידיוח מבוסס על תחזית-מבצעים בסיסית ועל התכנון שנעשה ע"י המג"ד. אין הבקרה מונעת מהמפקד המתורגל את כל הידיעות ה-חיוניות לביצוע המשימה, כפי שהוא היה משיגם במציאות, במידה שאות הפעולות להשגתן תכנן באורח יעיל.

יש לשים במיוחד לב לכך שצורה-הידיעות הראשונה ה-„תחלית“, הנמסר למפקדה-הממונה יכלול ידיעות מספיקות המאפשרות להבין במדויק את המשימה ואת מסגרת המבצע בו היא פועלת. מנהל-התרגיל והבקרה-הגבוהה (ביצגה את המפקדה בדרג-גבוהה) דואגות ליצירת מצב מציאותי לגבי המפקדה-הממונה המתורגלת, ונמנעות מליצור ערפול במצב

מובאות תכניתיה לתיאום ע"י בקר-נמוך ראשי, ולאחר זאת — לתיאום ע"י בקר-ראשי, או מנהל-התרגיל, ולאישורו הסופי של זה. לשלב זה ישנה חשיבות גדולה, בשל ההכרח לתאם, עד לפרטים הקטנים ביותר, את פעולת הבקרה הגבוהה והנמוכה בכל הנוגע לאופי הנתונים שיוזרמו למפקדות, ולמועדי הזרמתם. לאחר השלמת תיאום התכנית ואישורו, ע"י מנהל-התרגיל, פונים כל חלקי הבקרה איש-איש אל מקומו — ומתחילים בפעולות. דבר זה חל זמן קצר-יחסית לפני שעת ה"ש".

השלב האחרון מתחיל כאשר כל פרטי התחזית-המבצעית המפורטת כבר חואמו וסוכמו. בשעה שנועדה להתחלת ה-מבצע, מתחילים לזרום אל המפקדות-המתורגלות תיאורים ודיווחים על פעולות גייסותינו ועל תגובות האויב. עיקר עומס העבודה מוטל כאן שוב על הבקרה-הנמוכה — בכל הנוגע לפעולות גייסותיהן של המפקדות-המתורגלות. באותו שלב מזרימה הבקרה-הגבוהה נתונים, בצורת ידיעות על פעולות כוחות-שכנים; ידיעות-מודיעין, תוצאה של הפעלת טכנויות-איסוף של הדרג הגבוהה, — ובמידת הצורך פקודות למפקדה-הממונה. הבקר-הראשי ומנהל-התרגיל עוקבים אחר מהלך השלב, כשבידיהם דוחים ועכניים על אודות פעולת הבקרה והמפקדות-המתורגלות, כאחד. בעבודתה בשלב זה משתמש הבקרה כמוכן בכל העורים הטכניים הדרושים: מפות, תשקיפים, לוחות-חישובים וכו'.

המבצע, שיהיה למעלה מן הרגיל במציאות. בשלב השלטת התכנון מנדאות מנהל-התרגיל והבקרה-הגבוהה הורמת יד-עות סדירה אל המפקדה-הממונה, בהתאם לדרישותיה וב-גבולות תחזית-המבצעים הבסיסית הקיימת. נוסף על כך, מוזרמים אל המפקדה-הממונה המתורגלת נתונים מתוכננים-מראש, שנועדו להפעיל את עבודת-המטה במפקדות-המתורגלות, על כל שלוחותיהן.

מבחינת הקצב, מזרימים את הנתונים כך שהדבר לא יפגע-במתכונן בניהול-הקרב של המפקדות-המתורגלות. הדבר ניתן-להיעשות בנקל: כי מרבית הנתונים מוכנים מראש, וקיים קורמנה ברור להורמתם, הלא היא תחזית-המבצעים הבסיסית. בשלב הסמוך למתן פקודות-סופיות, אין מזרימים עוד נתונים העלולים לגרום לשינויים מרחיקי-לכת בתכנית שנתגבשה במפקדה-המתורגלת; וזאת, כדי לאפשר מתן פקודות ממשיות בזמן, ואת המשך ניהול-הקרב בדרגים הכפופים.

### 3. ניהול-הקרב של הבקרה

ניהול-הקרב של הבקרה מושתת על שלושה שלבים עיקריים כדלהלן:

א. עד להוצאת פקודות-סופיות של המפקדות-המתורגלות.

ב. אחרי הוצאת פקודות-סופיות של המפקדות-המתורגלות, ועד התחלת הלחימה.

ג. ניהול הקרב.

בשלב הראשון משתתפת בעיקר הבקרה-הגבוהה, המיצגת את הדרג הגבוה-יותר, לו כפופה המפקדה-הממונה. עבודתה מתבטאת בהזרמת נתונים, לצרכי השלמות התכנון של ה-מפקדות-המתורגלות. חלקה של בקרה-הנמוכה מצומצם בשלב זה, ומסתכם במתן נתונים כתוצאה מביצוע משימות-סיוור ופיטורל בשביל המפקדות-הכפופות.

השלב השני מהווה את נקודת-המוקד בבקרה. שלב זה, בגלל עצם אופיו, הנו תמיד מוגבל מאוד בזמן — והיקפה של העבודה הנדרשת בשלב זה מהבקרה הוא גדול מאוד. לאחר מתן פקודות-סופיות במפקדות-המתורגלות יש צורך לתכנן ולעבד את תחזית-המבצעים המפורטת לשלב ניהול-הקרב. עומס העבודה העיקרי מוטל כאן על הבקרה-הנמוכה, המיצגת את הדרגים הלוחמים. עיבוד תחזית-מבצעים מפורטת, הנערכת לכל יום ויום, מושתת על שני יסודות: — תחזית-מבצעים בסיסית — ופקודות המפקדה. הפקודה של המפקדה-המתורגלת, כפי שנתנה לבקרה-הנמוכה, מגותחת כאן על כל פרטיה — והבקרה קובעת את תגובות האויב בשלבים השונים של הקרב וכן את אופן פעולת גייסותינו-אנו, לאור התחזית הקיימת. עבודה זאת מבוצעת לפי שלבי המבצע המתוכננים. לאחר שהבקרה מעבדת את פרטי תחזית-המבצעים המפורטת,



הבקרה קובעת את תגובות האויב

#### 4. עיקרי הבקרה

עבודת הבקרה בתרגיל-מפקדות מושחתת על מספר עיקרים. הקפדה על קיום עיקרים אלה במשך התרגיל היא ה- מודאת את הצלחתו — וביחוד מנקודת-ראותה של הבקרה. ואלה הם עיקרי הבקרה:

א. מציאותיות;

ב. שלמות;

ג. המשכיות;

ד. סודיות.

לא במקרה מופיע עיקר-המציאותיות כראשון ברשימת העיקרים. השפעתו על הצלחת התרגיל הנה מכרעת. הבקרה, בין זו הגבוהה ובין הנמוכה, מיצגת גורמים מוגדרים. אם ניקח לדוגמה תרגיל חטיבתי, הרי שהבקרה-הגבוהה היצג את מפקדת הפיקוד — והבקרה-הנמוכה את הפלוגות. יצג זה של הגורמים השונים חייב להעשות באופן מדויק-ביותר, כפי שהדברים נעשים במציאות. כל זה בא לאפשר למפקדות-המתורגלות לחוש את האווירה הרגילה, השוררת בדרך כלל במגעה עם גורמים אלה כימיקרבות „אמתיים“. זאת ועוד. חובת המציאותיות חלה על כל ה- נתונים שבתרגיל, ועל אופן הורמתם. הנתונים חייבים להיות מציאותיים והגיוניים, באופן שיעמידו את המתורגלים בפני מצבים מתקבלים-על-הדעת, ויתרגלו אותם במציאת פתרונות למצבים אלה. הבקרה חייבת תמיד לשמור על כך שהנתונים השונים המוזרמים למפקדות-המתורגלות — בין אם בצורת פקודות או בצורת דיווחים שונים — יערכו ויועברו בדרך ובצורה המקובלים. כל האמור כאן חל גם על כל הנוגע לזמן ומרחב. תרגיל-מפקדות חייב להיות מתוכנן כך שבעיות זמן ומרחב תבואנה בו לידי ביטוי מוחשי ביותר.

את עיקר השלמות ניתן להגשים בתרגיל-מפקדות על ידי התבססות על נוהלי-הקרב הנכון. נוהלי-הקרב — הוא שינחה את בנין שלבי-היסוד של התרגיל, והשלבים חייבים להיות כאלה אשר יבטיחו את מימוש המעגל השלם של נוהלי-הקרב, בכל המפקדות-המתורגלות. אסור לחפש דרכים כדי „להקל“ על עבודת הבקרה — כגון, מתן קטעים בלבד של פקודות

במקום פקודות שלמות, ביצוע „סמלי“ של משימות דילוג-מפקדות בתרגיל-קשר, או של ארגון מפקדה בשדה, וכדומה. דגש מיוחד יש לשים במשך כל זמן התרגיל על פרטי עבודת-המטה ושגרת עבודה במפקדה. מפקדה אשר לא תורגל ל-שלמות בעבודתה במשך התרגילים — קטנים סיכוייה להגיע לשלמות כזו בשעת המבצע. בהתחשב בעובדה שתוצאות עבודת-המטה אינן מקבלות ביטוי פיסי כלפי הגייסות הכפוף פים למפקדה-מתורגלת, קיימת נטיה שלא להתחשב ב„פרטים קטנים“, ולעסוק רק בפתרון בעיות גדולות. במקרה כזה חייבת הבקרה לשים לב לכל פרט קטן ו„להעניש“ אותה מפקדה ע"י מתן נתונים כאלה העלולים לצמוח מהתרשלות כזו בעבודת-המטה.

רבה חשיבותה של המשכיות הנתונים המוזרמים על ידי הבקרה למפקדות-המתורגלות. עיקר זה קשור קשר הדוק עם עיקר-המציאותיות. דבר זה בא לידי ביטוי מוחשי בנושאים, כגון התעצמות הדרגתית של כוחות-אויב, לדוגמה — בקרב נמוך מדרה על תנועת כוחות-אויב בגודל של מחלקה; אין מחלקה זאת יכולה ליהפך לגדוד חוץ דקות מספר. כאשר מעמידים בפני המפקדה-המתורגלת בשלב ראשון של התרגיל, היערכות-אויב מסוימת — ובהמשך התרגיל רוצים לשנות את היערכותה, במגמה להעמיד בפני המתורגלים בעיות נוספות — חייב השינוי להעשות בהמשכיות הדרגתית של שינוי נתונים, ולא בשינוי-היערכות קיצוני מבלי שקדמו לשינוי-היערכות זה אירועים שיש בהם כדי לתרצו. אירועים אלה מוזרמים למתורגלים בצורת דיווחים שונים, בהמשכיות הג-יונית, עד אשר יגיעו לידי התהוות המצב החדש, בהתאם למתוכנן. כדי לודא זאת, יש להקפיד הקפדה חמורה על כך בבנין תחזית-המבצעים — הן הבסיסית, והן המפורטת — בכל שלב של התרגיל.

הבקרה חייבת לזכור תמיד שבידה נמצא המפתח לפתרון נות השונים בתרגיל. סודיות הנתונים היא תנאי חיוני ל- הצלחת התרגיל. חובה היא לנקוט לשם כך את כל הסידורים הדרושים בשביל לודא שמירה בפני „הסתננות“ הנתונים אל המפקדות-המתורגלות. על כל בקר לזכור שרשלנות מצדו בשטח זה — כמוה כהכשלת התרגיל.

## תרגילי-טלפונים

### 1. מתקן לתרגילי טלפונים

שני צרכים לביצוע תרגילי-טלפונים מבחינת המתקן בו מבוצע התרגיל. השוני שבין אופני-ביצוע אלה, נובע מההב-דלים באמצעי-הקשר העומדים לרשות התרגיל. האפשרות הראשונה היא להתקין רשת קווית בין התדרים השונים, בהם ממוקמות המפקדות-המתורגלות — ולכסס את הקשר בין המפקדות ובין הבקרה על קשר-קווי; כלומר, על קשר באמ-

צעות טלפון. החסרון שבדרך זו הוא שנוצרת תמונה בלתי-מציאותית של קשר בין הגורמים השונים — היות והקשר הרגיל שבמציאות הוא קשר-אלחוט.

האפשרות השניה היא להתקין, התקנת-קבע, מערכת-קשר קווית כזו אשר מבחינת תכונות-פעולתה מביימת מערכת-אלחוטית. במקרה זה, יהיו תהליכי-השידור והים עם אלה שבמציאות; קיימת גם האפשרות להכניס לרשת אחת את כל

קשר במציאות־שדה. אין מערכת זו סובלת ממיסוך (\*), ולא ממחסור, במקורות זרם — ובדאי שלא מהפרעות האויב. כן אין בה קלקולים תכופים בקו־הטלפון השונים.

מערכת־הקשר שבמתקן מתוכננת באופן המאפשר יצירת המגע בין המפקדות השונות באותם שלושת אמצעי־קשר עיקריים אשר עומדים בדרך־כלל לרשות המפקד וקצין־המטה. אמצעי־קשר אלה הם:

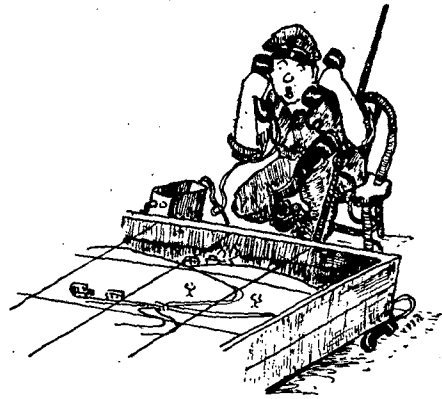
א. קשר קוי; ב. קשר אלחוטי; ג. קשר רצים.

מערכת קשר־קוי מוקמת בנפרד לצורך כל תרגיל ב־מיוחד, בהתאם לדרישות שנושאו ומסיבותיו מציגים. מערכת זאת מופעלת באמצעות מרכזיה מיוחדת, המשרתת את צרכי התרגיל בלבד. לכל תרגיל מתפרסם „מדריך טלפונים”, ה־מפרט את המנויים השונים שבמערכת־הקשר ואת מספרו של כל מנוי ומנוי. במקרים מיוחדים ניתן להפעיל את המערכת־הקוית באמצעות מרכזיה כל־גית של אותו מחנה בו נמצא המתקן; זאת — בתנאי שסידור כזה לא יפריע בעד מהלכו התקין של התרגיל.

#### 4. מערכת־האלחוט

„מערכת־האלחוט” מבוססת על האפשרות להפעיל מספר מסוים של רשתות נפרדות. הרכב התחנות ברשת, ומספרן, נקבעים לכל תרגיל בנפרד; והם מותנים במספר החודרים בהם הורכבה המערכת. להלן מוצגת דוגמה של חלוקת הרשתות בתרגיל־טלפונים חטיבתי עם פירוט חלוקת התחנות השונות, לפי מיקום המפקדות־המתורגלות והבקרה.

החיבורים לרשתות מותקנים בחודרים השונים, בצורת קופסאות בעלות שני שקעים. על ידי חיבור השפופרת ל־שקעים באחת הקופסאות, ניתן להפעיל תחנה באותה רשת המתאימה למספר המסומן על גבי הקופסה. לדוגמה: ברצוננו להרכיב רשת־אלחוט הכוללת תחנה־מרכזת ושלוש תחנות חוץ, בארבעה חודרים שונים. נקבע מראש שרשת זאת תפעל ברשת מס' „2”. כדי להפעיל את התחנות ברשת — תחברנה



אותם הגורמים אשר באופן רגיל היו מצויים בה. התקנה כזאת צריכה להעשות במקום קבוע, המיועד־מראש לביצוע תרגיל־טלפונים; ומתקן אחד מסוג זה יכול אזי לשמש את כל המפקדות שבמרחב־הפיקוד הנתון. ההסבר על ארגון תרגיל־טלפונים המובא להלן מתבסס על הנחה שהתרגיל יבוצע במתקן מיוחד כזה לתרגיל־טלפונים.

מתקן לתרגיל־טלפונים מורכב ממספר חודרים, הדרושים למיקום המפקדות־המתורגלות (כלומר, המפקדה־הממונה וה־מפקדות הכפופות לה) ולמיקום הבקרה. מספרם וגודלם של חודרים אלה צריך שיתאימו להיקפן של המפקדות־המתורגלות והבקרה, כדי שתהיה יכולת ליצור תנאי־עבודה נוחים למתורגלים. הבקרה, רצוי שתמצא באולם מרווח אחד, דבר שהוא חיוני לעבודתה הסדירה. כל החודרים האלה יהיו קשורים ב־מערכת־קשר, כפי שהוזכרה לעיל ואשר פירוטה ניתן להלן.

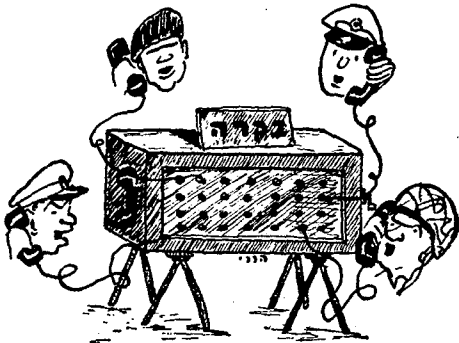
#### 2. ארגון הבקרה במתקן

הבקרה, המורכבת מבקרה־גבוהה ומבקרה־גמוכה, פועלת ממקום מרכזי — הוא אולם הבקרה. ארגון הבקרה בתוך האולם צריך להקבע במפורט ובמיוחד לגבי כל תרגיל. בדרך־כלל, צריך ארגון הבקרה בתוך האולם לאפשר עבודה נוחה לצוות־הבקרה של המפקדות־המתורגלות — הן מבחינת מקו־מות הישיבה והן מבחינת אמצעי־הקשר ועזרים טכניים.

#### 3. מערכת־הקשר במתקן לתרגילי־טלפונים

כדי לאפשר עריכת תרגיל בתנאים מציאותיים, מצויד המתקן במערכת־קשר, שמטרתה לביים את הקשר אשר יוקם למעשה בין המפקדות בשדה. אין מערכת־הקשר הזאת ממחישה במלואה את מערכת־הקשר אשר תופעל בשדה, היות והיא מופעלת בתנאים הטובים מאלה בהם תופעל מערכת־

(\* דהיינו — מהפרעות קליטה אלחוטית הנגרמות עִי־המבנה הטופוגרפי של השטח.





בארבעת החדרים שפופרות אל הקופסאות המסומנות במספר "2".

### 5. ארגון הקשר בתרגיל-טלפונים

את מערכת הקשר מתאימים לכך שתשמש את כל הרשתות אשר המפקדות צריכות להפעילן. רשתות אלו נקבעות בהתאם לתכנון של המפקדה הממונה המתורגלת והמפקדות הכפופות. תכנון זה מתבסס על אופן איגודם של הכוחות, כפי שהלו תוכנו. אכן, רצוי שהמפקדות תמנענה מלהכניס שינויים מרחיקי-לכת בתכנון הסטנדרטי של הרשתות, כפי שהוא קיים במתקן. מהאמור לעיל מסתבר, שרשתות-האלחוט נקבעות אף-הן לכל תרגיל בנפרד.

את מערכת הקשר-הקוי מתאימים גם-כן לכל תרגיל בנפרד. אותו חלק של המערכת המהווה את הקשר-הקוי הבטיטי

של המפקדות מותקן לפני תחילת התרגיל; ורשימת המנויים מתפרסמת בהוראות-לתרגיל. במידה שתוך-כדי התרגיל יהיה ברצון המפקדה-המתורגלת לפרוס קשר-קוי הנוסף על הקיים, נוהגים להביא-בחישוב את הזמן הדרוש להנחת קשר-קוי, כפי שהיה נדרש לכך במציאות.

קשר-הרצים מופעל ע"י המפקדות-המתורגלות והבקרה, לצרכי העברת אותם מסמכים אשר באופן רגיל היו נשלחים באמצעות הדואר או ע"י רץ מיוחד.

הפרק האחרון של מאמר זה, תרגילי קשר, יתפרסם בחוברת הבאה של "מעריב-כות".

## באיזו מידה למרו בהסטוריה לקח ממלחמות קודמות?

סוף מעמ: 13

בשתי הכנפים, ניצל את האנדרלמוסיה, תקף את חיל-הפרשים הקרתגני הניסו והחל לרדוף אחריו.

שלב ג': חיל-הרגלים הכבד הרומאי תקף את המרכז הרגלי הקרתגני — והצליח לשבור את שני הדרגים הראשונים שלו.

שלב ד': התנגשות חיל-הרגלים הכבד הרומאי בחיל-הרגלים הכבד המוכתר של הני-בעל. סקיפיו מייצב את המערך ע"י הכנסת הדרג השלישי ("טריארי") לשם הארכת הכנפים — ומנהל קרב-ריתוק-החשה, במגמה למשוך את ההיאבקות עד לבואם של הפרשים הרומיים אל העורף של חיל-הרגלים הקרתגני. שלב ה': ריתוק הרגלים הקרתגניים ע"י הרגלים הרומיים. התקפת הפרשים הרומיים על עורף חיל-הרגלים הקרתגני. כיתור מוחלט של הקרתגנים והשמדתם.

קרב זה דומה מאוד לקרב קנה — אם כי אפשר לציין שחניבעל לא נכשל כאן באותם משגים ב-עריכת-הכוחות בהם נכשלו הרומאים בקרב קנה. מבצעיו של סקיפיו אפריקנוס צריכים ללמדנו איך אפשר ללמוד לקח בזמן קצר בהחלט, ואיך צריך ליישם את הלקח — בהתאם לתנאים השונים, שבכל תקופה ותקופה, ובכל צבא וצבא.

לים הספרדי, בעל איכות נמוכה-יחסית. אחר-כך נערך חיל-הרגלים אפריקני, בעל אימון בלתי-מספיק. הדרג האחרון, שנערך כמאתים מטר מאחורי הדרגים האחרים, היה מורכב מהיחידות הותיקות של צבא חניבעל באיטליה. חיל-הפרשים המועט נערך באגפים הרומאים: חיל-הרגלים הכבד נערך במרכז, בשלושה דרגים. המניפולות אינן ערוכות בצורת שחמט, כרגיל, אלא בגושים עמוקים — עם רוחים ביניהם, לשם התגוננות בפני התקפת הפילים, והקלת התמרון של חיל-הרגלים הקל שנלחם נגד הפילים. חיל-הפרשים נערך באגפים.

(4) הביצוע:

שלב א': התקפת הפילים — והדיפתה. התקפת הפילים נהדפת ע"י חיל-הרגלים הקל הרומאי, שפעל לפני חיל-הרגלים הכבד ומבין הרווחים שבמערכו של זה (אחת מתחבולות-הלחימה היתה הפעלת חצוצרות להבהלת הפילים; הפילים נסוגו בבהלה לכיוון כנפי צבא חניבעל, המורכבים מפרשים, והטילו בהם אנדרלמוסיה).

שלב ב': התקפת חיל-הפרשים הרומי על חיל-הפרשים הקרתגני. חיל-הפרשים הרומי,

# הנחות-יסוד לתורת הבטחון

## ובנין הכוחות \*

להבהרת הנושא ותחומי המאמר

הנושא "תורת הבטחון" שייך לתחום אותם נושאים שאפשרויות הדיון הפומבי בהם מוגבלות. וזאת משתי סיבות:

א. הצורך בשמירת הסודיות, שהיא תנאי הכרחי בנושא זה.

ב. העובדה, כי רק ידיעה מלאה של כל הפרטים המשפיעים על הנושא מאפשרת בחינה ודיון עניינים (ידיעה זו אינה נחלתו של הכותב, ובודאי שאינה נחלת ציבור-הקוראים הרחב).

לכן אין מאמר זה עוסק בפרטי המסקנות הממשיות, שעליהן חלה חובת-הסודיות הצבאית, אלא בהצגת עובדות-יסוד, ובסידורן אחת-לאחת — כ"אבני פינה למסד עליו יש לבנות את בנין תורת הבטחון עצמו; וכן בציון מספר קווי-יסוד — לרמוז על כיווני הפתרונות המתבקשים.

טוב שתשרש בנו ההכרה שיש להגמל מהעלאת פרטים סודיים ומהשתתחות בהם. אך העיון בגורמי-היסוד לבעיית בטחוננו, וההתדינות בהם, ונתינת הדעת על קווי-היסוד לדרכי פתרון — הם מעניינו של כל הציבור הנושא במשימת הבטחון.

### 1. מהות הניגוד וההתנגשות — והגדרת היריבים

א.

הניגוד וההתנגשות הם בין מדינת-ישראל, מג-שימת הציונות, לבין "העולם הערבי", בהנהגת מצרים בעלת המגמות הערביות-האימפריאליסטיות. אני רואה עצמי פטור מלהסביר לקוראי הירחון את מהות הציונות. אולם, תוך היותנו נתונים בתמורות המדיניות ובצוק העתים של בעיות הבטחון, עלינו להזכיר לעצמנו אמת יסודית שלעתים יש והיא מקשטשת. מדינתנו אינה יכולה להסתפק באבטחת קוי שביתת-הנשק; כי אבטחת קיומה של המדינה מושגת ע"י פיתוחה — פיתוחה אומר הגשמת הצירוף. כל נסיון להפריד בין שלושת אלה יהיה נסיון מלאכותי, שמגמתו להטעות. אי-לזאת הופך השלום לצורך חיוני למדינת-ישראל — כל עוד אין במחירו ובפשרו משום פגיעה בשלושת הנ"ל, שהם אחד.

רבים ושונים היו האויבים שעמדו על דרך הגשמת המפעל הציוני, רבים ושונים היו מניעיהם; החל ממורשת השנאה והבוז ליהודי החלש והמופקר, דרך מזימות ותככים פוליטיים של מעצמות קולוניאליות.

(\*) זהו שני בסדרת מאמרים, שהראשון בהם ("לאיוון במיתוח מחשבתנו הצבאית") נתפרסם ב"מערכות" חוב' ק"א.

וכלה בטינת אותם ערבים שראו עצמם מתקפחים מתוך כלל האויבים בלטו הערבים בנכונותם להשתמש בכוח ולהסתבך במאבק-דמים להכרעת הסכסוך. כל פרשיות-הדמים שעברו על המפעל ההת-ישבותי בארץ, ופלישת ארצות-ערב עם הכרות ה"מדינה, הן עדות ברורה להנחה זו. הערבים נמצאים בשלב התעוררות לאומית, שמוצאת את ביטויה ב"לאומנות קיצונית, והם מודרנים ע"י השאיפה לחיי דוש וזוהר עברה של האימפריה הערבית.

ההגמוניה והמנהיגות בעולם הערבי נמצאת — ותמצא לפחות בדור זה — בין המדינות בידי מצרים, ובתוך המדינות בידי רודנים, שמוכרחים להשתית את שלטונם על הפחת האיבה והמשטמה, ע"י ההצ"בעה על "הסכנה הציונית שהיא המכשול העיקרי להגשמת רעיון שחרור העולם הערבי ואיתורו".

ב.

אין הרודנות, ויחסם זה של הערבים אלינו, בגדר גזירת-קבע. אולם המפנה לא יבוא במטה-קסמים ובקפיצת-הדרך. זהו תהליך מתמשך של התפתחויות חברתיות, שאין לדלג עליהן. שינוי ומפנה בוא-יבוא, ועליהם תקותנו לפתרון היסודי של היחסים בינינו

ניגוד זה שבין מדינת ישראל לבין העולם הערבי עלול ליהפך להתנגשות-מזוינת בכל רגע שזו תראה כדאית וברת-סיכוי בעיני רודן מצרי (עבד-אל-נאצר, או אחר) ושותפיו, שכל מהלכיו עד היום הו-כיוו על מידת ה"מקיאבליז" וההעזה שלו.

מדינת ישראל — הזקוקה לשלום לפי עצם מהו-תה ומגמותיה, מתוך שיטת משטרה הדמוקרטית (וה-קואליציונית), אינה יכולה ליוזם מלחמה ולפתוח בה, בכל מקרה שהוא — ואפילו עשויים חשבונות ו-שיקולים חיוניים לחייב ברגע מסוים צעד כזה.

## 2. הזירה

המדינה צפויה לביתור וניתוק בעקבות כל הצלחת-פתע של מאמץ אויב שיהיה משורין וממונע ויגלה כושר-תמרון מהיר.

ג. הגבולות ואופים

אורך הגבולות 1205 ק"מ. אך ביחוד מענין יחס-לשטח, על כל 1.000 קמ"ר יש בישראל 60 ק"מ גבול — לעומת 13 בסוריה, ו-2,4 במצרים. ועוד: במדי-נות הערביות רק החלק הקטן מגבולן הוא בגדר גו-רת-חזית; ואילו בישראל הגבול לכל אורכו הוא חזית, בכוח ובפועל.

הגבול הימי נכלל בהגדרה זו שכן "גשלט" הוא



מזל כל ישראלי — מעל ל-30 ערבים

לבין העולם הערבי בעתיד הרחוק. אך הם יבואו רק בעקבות התפכחות בקרב עמי ערב, לאחר שיתגלה-בעליל כשלונו המשטרים הרודניים במילוי השאיפות האמתיות של בני-עמם — וכאשר היחסים הבין-לאומיים יתיצבו על בסיס של אי-שימוש בכוח.

לכושר עמידתה של המדינה, לדרך מאבקה על רבנותה, וליכולתה להמשיך במפעלי-הפיתוח שלה גודע ערך מכריע בהחשת תהליך-התפכחות זה בקרב עמי ערב — וע"י כך גם בקיצור קשכו של שלב הרודנות והלאומנות ההרפתקנית, שלב המסוכן בש-בילנו ואינו נושא טובה בשבילם.

א. מעמד גיאוגרפי

ישראל שוכנת באיזור חיוני ותוסס, שלכל ה-גורמים העולמיים יש ענין רב בו. יחסן של מעצמות עולמיות למתרחש בזירה זו לא יוכל להיות אוביק-טיבי, ונגזר לפי מידת הצדק והמוסר; אלא הוא יקבע מתוך גישה סוביקטיבית אל האינטרסים-הישירים שלהן, אשר "בדרך הטבע" יביאום לידי "הבנה" עם "הרוב" שבאיזור (דומני, שבנקודה זו אין כל צורך בדמיון והתנבאות — העבר וההווה מדברים בעד עצמם).

ישראל חוצצת, ומפרידה לשנים, את העולם ה-ערבי — והיא עצמה מוקפת מכל עבריה על ידו. אין העולם הערבי שבהנהגת מצרים, במתכונת-המגמות של היום, מסוגל להשלים עם עובדת קיומה של מדינת ישראל בגבולות הנוכחיים, או אף להת-עלם ממנה; וכשלב ראשון ומטרת-ביניים — במגמה לחיסול כללי של מדינת-ישראל — ישמשו הנגב ואילת כמטרות לשאיפות "הכיבוש-בחזרה" הער-ביות; וכל זאת — בהודמנות הראשונה שתראה להם כמתאימה.

כל התקפה על מדינת-ישראל יכולה לבוא — וההגיון הצבאי מחייב כי אמנם תבוא — בעת-ובעונה-אחת בחזיתות אחדות.

ב. מרחב ועומק

שטח-המדינה חסר כל "עומק" (בנקודות מסו-ימות, רוחבו — כ-13 ק"מ), ומכאן, שאין מקום ל-מושגי "חזית" ו"עורף" (מ"רצועת-עזה" לת"א — 60 ק"מ בלבד).

הארץ, במרבית שטחיה המאוכלסים, נתונה — לפחות מבחינה תיאורטית — לאפשרות של הרעשה ארטיילרית עוד בטרם נפרצו הגבולות היבשתיים.

משני עבריו (מצפון ומדרום) ע"י בסיסי אויב; מה עוד, שכל אורך חופי-הדרומי של הים התיכון הופך עתה (בתוקף התפתחות השנים האחרונות בצפון-אפריקה) להיות ערבי. בתנאים אלה, בלי עליונות ימית ואוירית מוחלטת, אין לראות כמובטחים את הגבול-הימי ואת אורחות-הים.

האויב נהנה לאורך מרבית הגבולות מיתרון טקטי-טופוגרפי, המאפשר לו לפתוח בהתקפה בתנאים נוחים, תוך אפשרויות גרחבות לבחירת כיווניה.

כל הצלחה התחלית של האויב עלולה לפגוע בנקודות החיוניות לבטחון המדינה ולקיומה.

ד. יחסי הכוחות

הערבים נהנים, ויהנו, מעדיפות-כמותית בכל שטחי הפוטנציאל-המלחמתי. מול כל ישראלי — מעל ל-30 ערבים; מול כל קמ"ר בישראל — כ-250 קמ"ר בארצות-ערב השכנות.

עדיפות זו היא מכרעת ואינה ניתנת לשינוי מ-בחינה אוביקטיבית. הסיכוי היחידי שנותר להשגת עדיפות לצדנו קיים רק בשטח האיכות — שמקורה ברמת-הכרתו של האדם והאורח הישראלי. אכן, חייבים אנו לנהוג זהירות בנושא זה. מתוך שגרה התרגלנו לומר שבשטח זה העדיפות היא תמיד ל-צדנו — ואין דבר מסוכן משאננות כזאת.

ארצות-ערב אינן "דורכות-במקום"; והשינויים החברתיים נותנים אותותיהם. לעומת זאת, רבים מ-אוכלוסי המדינה החדשים טרם ספגו את אוירת ה-ארץ, וקלטו ערכיה.

אכן, מן-הראוי להדגיש שכאן לפנינו שדה-התחרות אשר בו לנו הסיכוי; סיכוי, שמקורו ברמת ה-אדם הישראלי, המושתתת על הגורמים הבאים: —

(1) רמת אינטלגנציה ממוצעת הגבוהה מזו של שכנינו.

(2) הכרת-הערך העצמי, הנובעת מהמפנה מחיי גלות-מדכאה לזקיפות-קומה במולדת.

(3) תחושת-אחריות, הנובעת מהרגשת השליחות והיעוד של אלה הבונים את הארץ כמקלט ומבצר-עמו לכל יהודי התפוצות.

(4) הפוטנציאל-המדעי של בני עמנו, בכל השטח-חיים.

(5) רוח-הגבורה היונקת ממסורת עשירת עלי-לות-גבורה בכל הדורות.

(6) הכרת ה-"אין-ברירה", הנוטעת איתנות ועק-שנות בלתי-מעורערת.

סיכוי זה מחייב ריכוז-מאמצים מתואם בכל שטחי החיים — כדי לודא כי אמנם יוצא הסיכוי מן-הכוח אל-הפועל. תהליך זה של מימוש-הסיכוי הוא ארוך ומיגע — והוא חייב להיות רצוף ומתמיד, כדי שניתן יהיה להשיג עדיפות מכרעת שיהיה בה כדי לאון ולסתור את העדיפות-הכמותית של האויב. תהליך זה חייב, כאמור, להקיף את כל שטחי חיינו: — בשדה החינוך וההשכלה, הייצור והפיריון, ההמצאה הטכנית והגילוי המדעי. את כל אלה אין להשיג ביום, או בתקופה קצרה. אולם חרף המאמץ הממושך והדרך הארוכה, בהם כרוכים ההשענות על האיות, וטיפותיה — הרי יתרונה בכך שהיא "השקעה לזמן ארוך", ונכסיה נכסי-צאן-ברזל, לכל השטחים ולכל הזמנים. טנקים, אניות ואוירונים של היום — מחר יהיו בודאי מיושנים ואף אין הם ברי-שימוש בכל שטח אחר של חיי המדינה והעם. ואילו סגולת ה-איכות הגבוהה אינה מתישנת ואינה מתבלית; תמיד עשויה היא לשמש, ב-"שיטת-השרשרת". בסיס ל-פיתוח נוסף ולקידום-יתר — וזאת לא רק בשימוש הצבאי, אלא בכל שטחי-החיים של המדינה.

אין כל זה משחררנו מהנקיטה בכל מאמץ ארגוני אפשרי העשוי לסייע לנו למצות את כל המקורות והאפשרויות של הכוח המצוי בנו — על-מנת שגם את יסוד הכוחות נגביר עד המכסימום האפשרי, על-מנת שנקטין כלשהו את הפער הגדול, שהרי יחסי-הכוחות שנאמדו לעיל — אף-הם התיחסו לאפשרויות שבכוח ולא בפועל; והיכולת להעבירם מן-הכוח אל-הפועל — היא עצמה פונקציה של איכות הנה: של איכות בשדה הארגון, ההכשרה והחינוך.

עם כל חומרת מצבנו בסעיף יחסי הכוחות — אל נמנע מ-"להוציא מעז מתוק" ולראות את קוי האור בים הצללים. חומרת יחסי הכוחות עם היותה מאיימת, היא מגרשת את השאננות, ובמידה ונדע להיות בעלי יוזמה ולהסתכל נכוחה במציאות ללא רתיעה, הרי שהיא תהפוך במשך הזמן לדורבן ומנוף הקידום והגיבוש של עמנו הנבנה בארצו. אם לסכם גם סעיף זה בכמה מסקנות תמציתיות הרי הן:

א. הערבים נהנים — ויהנו — מעדיפות כמותיות בכל שטחי הפוטנציאל-המלחמתי.

ב. עדיפות זו היא עדיפות מכרעת, ואינה ניתנת לשינוי בעתיד הקרוב.

ג. הסיכוי הודאי להשגת עדיפות לצדנו קיים רק בשטח האיכות.

ד. סיכוי זה מתייב ריכוז-מאמצים מתואם. כדי לודא הוצאתו מן הכוח אל הפועל, בתהליך ממושך ורצוף.

ה. עדיפות האיכות חייבת להיות גדולה ומכרעת. במידה שתוכל לאון ולסתור את העדיפות-הכמותית של האויב.

### 3. המשמעויות הצבאיות (של הנחות היסוד)

א. יעודי כוחות הבטחון

במעמדנו הבטחוני החמור, כמשתמע מהסיכומים שלעיל, גם יעוד כוחות-הבטחון הופך להיות מורכב יותר. כוחות-הבטחון אינם יכולים להסתפק בתכנון ההיערכות ליום המבחן הגדול, בו תיקף מדינת ישראל ע"י צבאות הערבים השואפים לחסלה. אל הזמן הנותר אין להתיחס כאל מתת-שמים של שלום ושלווה וחיים שקטים בצל הכרזות נבוכות והבטחות-שוא של מתוכים וסרסורים פוליטיים, ש-כונתם העיקרית ליצור הרדמת-חושים לגבי החנקת אפשרויות הפיתוח, הפרת זכויותינו ופגיעה בריבונותנו. תפקיד כוחות-הבטחון הוא לשמש משענת איתנה בפני כל מגמות פגיעה בריבונותנו ולו ב-שיטת טיפין-טיפין, שיטת הכנסת "העו" והוצאתה. ואפילו באות מגמות ומזימות אלו באצטלה של צע-דים פוליטיים-כלכליים, או לובשות צורות צבאיות-למחצה (מסתננים, פדאיון, הסגר-ימי וכד'). על כוחות-הבטחון להיות יום-יום את הבלט המרתיע, ההופך כל צעד כזה לבלתי-תכליתי ובלתי-משלם. על כוחות-הבטחון — ע"י רמת ערנותם, כושרם-המוחץ ונכונותם הבלתי-מסויגת (שהפוגנו והוכחו לא אחת) — לקיים ולהרחיב את הפער שקיים תמיד בין האיום לבין הוצאתו-לפועל, ובמיוחד קיים הוא אצל שכנינו ומדינאיהם, השואבים השראתם לגאומיהם מאגדות המדבר ומסיפורי אלף-לילה-ולילה.

אחת ממשיות-היסוד של המדינה היתה והנה: לשנות את מעמדו החברתי של היהודי; לוקוף קומתו ע"י הפיכתו לאדם הנושא-עצמו מבחינה כלכלית וחברתית; אדם יוצר ומייצר, המכיר בערך-עצמו ונשען על כוחות-עצמו להגנת חייו וכבודו. יחס הבוז והשנאה ליהודי עקב היותו טפיל בכלכלת החברה, יחס האיבה והאכזריות הקיצונית אל היהודי כשעיר-לעזאזל, עקב היותו החלש וחסר-המגן — נשתרש עמוק בתודעת כל הגויים במשך דורות. גם אחינו השמיים — הערבים — אינם נקים מיחס זה. ועלינו לראות-נכוחה ולהכיר בעובדה, שבתוך מכלול הגור-מים המעצבים יחסם והתייחסותם של הערבים אלינו מונח יסוד המשטמה והבוז ליהודי. על כוחות-הבטחון, כשלוחת-החלוץ של המדינה,

להיות הגורם המכריע למפנה ולשינוי-היחס של הערבי אל שכנו (בעובדה) היהודי שבמדינת ישראל. "השומר", "ההגנה" והפלמ"ח הניחו במשך תקופת "המדינה-בדרך" את היסודות לשינוי-ערכים זה. מל-חמת-השחרור הקימה את הקירות והטפחות. והיה נדמה שהנה קרוב המפנה. והם יבינו שכאן צמת יהודי אחר, אותו עליהם לקבל כשכן-קבע ושותף-לעתיד. אולם, ככל בנין שלא הושלם, נהרס בחלקו גם בנין זה עד לפעולות-התגמול, שעצרו את תהליך ההתפוררות ב"בנין" הערכים המחודשים של הערבי ביחסו לישראלי.

על כוחות הבטחון — בעצם קיומם, בסגנון בנינם, ובדרכי הכנת הלוחמים — להיות את אחד הגורמים הפעילים והמכריעים בשיפור האיכות וקידומה בכל השטחים — וראשית כל באיכות ו-רמתו של האדם, האורח והלוחם. ניתן איפוא לסכם את יעודי כוחות-הבטחון של המדינה בשלושה שט חיים נפרדים, המהים משימות-משנה, שכולן מולי-כות אל מטרה אחת:

א. להיערך מראש לקראת הדיפת התקפה כללית של כוחות האויב ולהבסתם המוחלטת.



מדינאים השואבים את השראתם מסיפורי אלף-לילה-ולילה

ב. להוות יום-יום את הבלם-המרתיע להרפתקנות רודנים ולשמש כמאיץ-העיקרי בתהליך ההתפכחות ושינוי-הערכים אצל עמי ערב.

ג. לשמש בית-האולפנה לדור איתן, שואף שלום ויצירה ונכון לקרב בכל עת.

ב. קוי היסוד למדיניות בנין הכוחות ושיטת פעולתם יש לקבל כהנחת-אב ראשונית, שמדיניות בנין הכוחות ותורת-הבטחון חייבת להיות פונקציה — מחד גיסא — של שלושת יעודי כוחות-הבטחון, כנזכר לעיל; ומאידך גיסא — של כל המסקנות



דור איתן, שואף שלום ויצירה ונכון לקרב בכל עת.

הנזכרות מהנחונים של מסגרת הניגוד והאויב, הזירה ויחסי-הכוחות (כפי שהוסקו בפתח מאמר זה).

הרי 7 הנחות-היסוד למיצוי כל אותן המסקנות:

1. פתרון סופי של הניגוד בינינו לבין העולם הערבי אינו קרוב.
2. האויב נהנה ויהנה מעדיפות כמותית מוחלטת ומכרעת.
3. מבנה המדינה, מקומה הגיאוגרפי ואופי גבורותיה מעניקים יתרונות טקטיים מוחלטים לאויב.
4. היוזמה לפתיחת מלחמה-רבתי — ולכן יתרון ההפתעה, וניצול ההצלחה-הראשונית, הם ב"ידי האויב בלבד.

5. הסיכוי שלנו לאיוון, ולהשגת עדיפות, טמון בשדה האיות.

6. אין כל יסוד ואפשרות להשענות על כוחות-חוץ שיגנו עלינו — פרט לכוחנו העצמאי שלנו.

7. עצמתנו הכוללת, כושרנו להנחתה, מידת ערינותנו, דריכותנו, נכונותנו — ואחרון-אחרון מידת עוזנו והעזתנו במאבקנו על ריבונותנו המוחלטת, — משמשים וישמשו גורם יסודי בשיקולי אויבינו ובנקיטת צעדים על ידם, וגורם משפיע על עמדת המעצמות בקביעת יחסן אלינו.

מהצגת שלושת יעודי כוחות-הבטחון אל מול פני שבע הנחות-יסוד אלו, מסתמנים בצורה הכללית קוים לשיטת בנין הכוחות ותורת הפעלתם.

ג. המילואים — ורתימת הפוטנציאל-האזרחי.

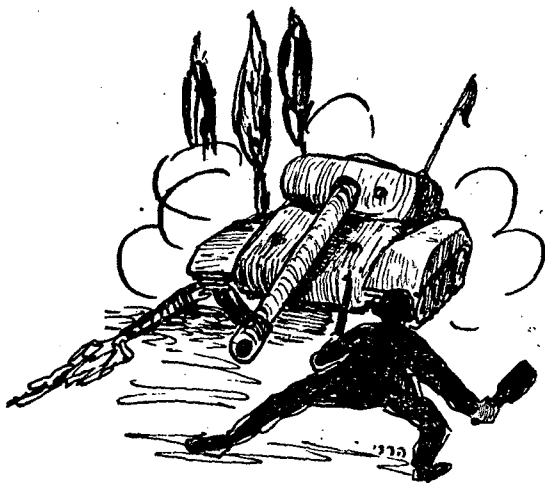
כל תכנון והיערכות צריך שיעשו לטוח ארוך, מתוך ההכרה הברורה שבעיית הבטחון, בחומרתה הנוכחית, אינה בעיה לשעה אלא בת-לויה להמשך מפעלנו בדור הקרוב לפחות, ולכן, כל היערכות של הכוחות חייבת לענות לא רק על בעיית שעה קונקרטית בלבד אלא לבעיה הכוללת, מהנחה זו, ומעדיפו-תו הכמותית של האויב, נובע ההכרח במיצוי כל הכוחות המצויים במדינה, ובעריכתם לקראת המבחן בשיטה שפגיעתה בהמשך חיי המדינה ואזרחיה תהיה מינימלית, שתאפשר הפקת יכולת נעצמה מכסימת-ליות. כזאת הנה שיטת המילואים, שפותחה וטופחה והוכיחה עצמה, ובעקבותיה — רתימתו מראש ל-מכונת המלחמה של כל הפוטנציאל האזרחי, על כל אביורי, ע"י תפקודו וקביעת יעודיו בשעת חירום, בדרך זו ניתן להגיע לידי מציאות של עם-לוחם ושל ציוד אזרחי שיהא ערוך למלחמה, ומכאן — שאת המערך הלוגיסטי יש לראות כתשלובת של מערך צבאי מובהק מזה — ומערכים-אזרחיים אשר יוכפפו לסמכות הצבאית-הכוללת — מזה.

ד. ההגנה המרחבית.

העדר ה"עומק", האיום המתמיד בהתקפה מפ-תיעה, האורך היחסי של הגבולות, שיטת המילואים וגורם הפוטנציאל-האזרחי — כל אלה מחייבים הקמת מערכת-בלימה יציבה ואיתנה הערוכה בתמידות וב-רציפות במשך כל ימות השנה.

במלחמה, כל נסיון של הבסת האויב ע"י ארגון מאמצי-תנופה של כוחות-מחץ וריכוזם, מחייב, כ-תנאי-ראשון, מערך-מחפה להיערכותו ולחז-קפיצה

תם הסוביקטיבית, במקום המסוים. שומה עלינו לשמור על גבולות מסוימים בהוצאת מגינים מישור בים — גבולות שמעבר להם מתחיל צמצום היתר המספרי פוגע באיכות הספציפית ומחסלה. כי זאת עלינו לזכור: — בישוב הקיבוצי המאורגן גן להגנה אנו מגיעים למיצוי העיקרון של הפקת מכסימום הכוח והיעילות הבטחונית. ב־ מחיר פגיעה מינימלית-ככל-האפשר במשק המדינה. כאן דוגמת האדם העובד והיוצר, שבכל שעה משעות היממה הוא ערוך ונכון לעבור מידידת להגנה פעילה. לכן טיפוח ארגונו של מערך זה המכונה הגנה מר־ חבית, וחיוזק צידודו וחיימושו, ברכה רבה טמונה בהם.



הורס את שורת הברושים שטופחה בעמל שנים

כי זהו מערך הפרוש וערוך בתמידות ובשקידה, ולא ליום או לחודש אלא לכל חיייהם של אותם האנשים ולמשך כל קיומם של אותם גופים ישוביים, — וב־ מחיר הוול ביותר לאוצר־המדינה, זאת ועוד. הגדלת מספרם של ישובים אלה, ובמיוחד באזורי השממה והתרופה של ארצנו, הופכת להיות ענין בטחוני מ־ מדרגה ראשונה; עקב כך גם שאלת הבטחת יצירתם והתגבשותם של גרעיני־התישבות הופכת למשימה שלכוחות־הבטחון ענין ראשוני בהן. מכאן מסקנות לגבי חינוך הנוער והכוננתו בתקופת שהותו במסגרת הטרומ־צבאית, בגדנ"ע — ולגבי תפקיד התנועות ההתישבותיות (שבינתיים לא נמצא להן תחליף ב־ יצירת גופים התישבותיים), ומכאן מסקנות לגבי מסגרת הנח"ל ולגבי אופן הכשרתם והכנתם לחיים אזרחיים של חיילים המשתחררים מיחידות הצבא.

לזינוקו — וסדן, עליו ניתן לרקוע — ולכתוש — את שלוחות האויב.

אין זה אף בתחום האפשרות־התיאורטית של מדינתנו להציב מערך צבאי סדיר כגון זה, ולכן באה שיטת ההגנה־המרחבית, הנשענת על ישובים — וב־ מיוחד הישובים הקיבוציים הערוכים ובנויים לקראת מבחני קרב — ומעניקה סגולות ותכונות שבצירופן הן מגבשות יתר־כוח, ויתר־יציבות־ואיתנות במילוי ה־ משימה. כי הישוב הקיבוצי, או המושב המאורגן, ב־ עצם מהותו, בהיותו חלוץ ונושא שליחות העם וה־ מדינה בכל ימות השנה, בעצם אורח־חיוו על ה־ אדמה, ובספר במיוחד, מחושל נפשית במבחני יום־ יום של מצוקה וקושי, וערוך כיחידה לכלית וחבר־ תית עצמאית; יחידה, שקשרה למקום, לאדמה ול־ משלט אינו רק קשר הכרתי של שליחות ויעוד, אלא קשר נפשי של אדם יוצר ובונה אל יצירתו ופועל־ כפיו. עלינו להבין שאיש־המשק השוכב מאחרי ה־ „בווקה" ומכונה אל טנק האויב המתקרב — חמתו בוערת בו לא רק על שזה האויב העז לפלוש לארצנו, לא רק על שהוא מתנכל לעתיד הציונות, אלא, נוסף לכל אלו ואולי לפעמים מעל לכל אלו, על שהוא עולה ורומס את חלקת האספסת שהוא גדלה בויעת־ אפו, או הורס את שורת הברושים שטופחה בעמל שנים. עד כמה שדבר זה נשמע אולי כציורי הרי הוא בעל ערך מכריע ברגעי־קרב. החיים בצותא במסגרת הקיבוצית מעניקים, מלבד החסגרת הארגונית ה־ ערוכה בכל השטחים, גם את האמון ההדדי ורוח ה־ צות, שהנם נכס כה מבוקש בעתות־קרב. כל אלה הם נכסי הישוב המאורגן במסגרת ההגנה־המרחבית. טול את אנשי ההגנה־המרחבית כפרטים, ופורם ביחידות־ הצבא — וקיבלת אמנם חיילים טובים, ואולי אף למופת, אולם את הנכסים היקרים הנ"ל הפסדת. נכסים אלה של איתנות ודבקות במקום המוגן כבית וכיצירת־חיים, רוח הצות, הכרת השטח לפרטיו, וה־ מסגרת הארגונית הערוכה מבעוד־מועד — כל אלו הם ביטויים של איכות ולא של כמות; ואיכות זו מותנית בהיותם נטועים במקום צמיחתם ויצירתם. על־כן אין לראות בישוב הקיבוצי המאורגן להגנה רק מספר מסוים של לוחמים מעולים, שבהודמנות היותם גרים או מצויים במקום זה מגינים הם עליו. במידה שהאיכות הנה יסוד־מוסד לטיפוח עדי־ פותנו — יש כמובן להוחר מטשטוש הערכים המהווים את האיכות בשטחים השונים, ובשטח זה במיוחד. יש לעודד, לחזק ולטפח את נקודות־הישוב, כמבצרי־ עוז שביטוי כוחם לא במספרי יושביהם אלא באיכו־

ה. כוחות התנופה והמחץ.

יחסי הכוחות הקיימים מעמידים כל חייל שלנו מול מספר חיילי אויב, כל יחידה שלנו — מול מספר יחידות אויב, כל אירון — מול מספר אירוני אויב. מה הפתרון? על מה אנו מבססים את סיכוי ההכרעה ל־צדנו. האם ביטוי האיכות הוא בכך שכל חייל שלנו יהיה מסוגל להלחם ולקטול שלושה־ארבעה חיילי אויב? וכל אירון שלנו — חמישה־ששה אירוני אויב? והוא הדין לגבי טנקים? לא! זו אשליה מסוכנת. גם אם יש בה שמץ מן האפשרות המעשית, כתוצאה מרמה גבוהה־יותר של לוחמינו, הרי אינה יכולה לשמש בסיס איתן לביסוס ההכרעה בשדה הקרב. את עדיפות האיכות אסור להעמיד במבחן סכמטי ומסוכן זה.

הפתרון טמון בשיטת ארגון הכוחות ובנקיטת אורח־הלחימה שיתן את הביטוי המכסימלי לעדיפות תנו האיכותית באותם השטחים שבהם ניתנת היא למיצוי — וע"י מניעת האויב מלהביא לידי ביטוי את עדיפותו הכמותית. ביסודו של דבר, זהו יעוד המצביאות. אולם המצביאות — תחומה מוגבל לימי המלחמה, ולשעות הקרב עצמו. עלינו לראות כיצד אפשר להקדים ולהגביר את האפשרויות והסיכויים של מצביאינו ע"י ארגון והכנה־נכונה כאלה של הכוחות, מראש, שיבטיחו את מכסימום הגמישות של הצבא, יחידותיו ולוחמיו.



נקודת־המשבר הראשונה שעלינו להתגבר עליה היא ההשתחררות המוחלטת מהריתוק שאנו מרות־קים למאמץ הגברת הכמות לנוכח עדיפות האויב, ובמיוחד בכל מקרה שהדבר ייעשה על חשבון האיכות. ריתוק זה הוא טבעי, והוא פרי עדיפותו הכמותית של האויב. אולם עלינו להכיר ב־מסקנה שכל מאמץ בשטח הכמות לא יושיענו — ואם גם נצליח לתקופה מסוימת להשיג עדיפות מס־פרית בענין או תחום מסוימים, הרי תמיד יהיה בידי האויב להפרידה בנקל; ואז נמצא עצמנו שוב בפני „שוקת־שבורה“, לאחר השקעת מאמצים כה רבים — אשר, בהכרח, ודאי פגעו במאמצים אחרים. מן הדין שתגמל בנו ההכרה הברורה שניקר מאמצנו

חייב להתרכז בשטח האיכות — כי זה השטח היחיד שבו תקצר יד האויב מלהתחרות בנו, כי הוא חסר את נתוני־היסוד לכך, ומעמדו הפוליטי והכלכלי העדיף לא יושיענו בשטח זה.

עקרון זה מוליכנו אל מסקנות בשטח התימוש והציוד, שבעקיפין צריך שיביאנו, בשלבי ההתמור־דנות, לידי יתר־אפשרויות למיצוי האיכות של כור חותינו — כגון, אמצעים להגברת הניידות, אמצעים להחדרת כוחות קטנים־ביחס לנקודות חיוניות ב־עורף האויב. כל אלה מחייבים את אימוץ הלילה והשכתו כתחום הפעילות הרצוי ביותר לצה"ל. גם בנושא זה יש להזהר מפני השגרה וההסתפקות ב־הישגי העבר. הלילה יהיה „שלנו“ רק במידה ונדע לטפח שיטות ודרכים להפעלת מרבית כלי הנשק שבידינו, בשילוב מתאים, גם בחסות חשכת הליל — מבלי לאבד מייעילותם. מסקנות אלו צריכות למצוא ביטוי בשיטות אימון וארגון יחידות, בהכנת מפק־דים וממלאי־תפקיד שונים. כי זאת עלינו לזכור: — מבחינת הכמות עברנו את השלב הקריטי שבפיגור שבין האפשרויות לבין ניצולן. אין עוד מרחב ל־הישגים גדולים מבחינת הגדלת הכמות, כפי שהיה בשנים הראשונות להקמת המדינה.

נקודת־המשבר השנייה שעלינו להתגבר עליה בגישתנו הכללית, היא השתחררות מראית ההתמור־דנות כשרשרת קרבות במתכונת הסדירה והמקובלת, של יחידות „אורגניות“ ואתן יחידות־שבסיוע, או אפילו צותי־קרב במתכונת הרגילה.

הצורך בראיה־מראש את אופי המאבק המזוין, והתפתחות שלביו — כפי שהם מצטיירים מההנחות הנ"ל — חיוני הנו. ראיה זו נחוצה בכדי שניתן יהיה להשתחרר מהסתגלותנו זו לאותם ממדים של האמ־צעים והדרגים הלוגיסטיים, וכל המטות השונים ל־ניהולם היעיל, שהגם מקובלים בצבאות המעצמות מהן אנו שואבים־דעת. אף כי הנשק ואמצעי־הלחימה המצויים בידינו דומים לאלה שהיו בידי הצבאות ה־גדולים במלחמת־העולם השנייה ומיד לאחריה — הרי אורחי המלחמה והלחימה יהיו שונים בתכלית. גם כאשר נגיע למתקפות נרחבות, במסגרת מאמץ־הכרעה מרוכז, יהיו אלו בבחינת מיעוט מתוך כלל המערכות והקרבות שנעמוד בהם במשך המלחמה. וזאת משום שמספרם של מאמצי־מתקפה אלה, גוד־לם, משכמם, וטוח־פעולתם — כל אלו יהיו בהכרח מוגבלים, וללא כל בסיס־השוואה לאלו של הצבאות הגדולים במלחמת־העולם השנייה. לכן, גם הפרופור־ציה — בין השקעת המאמצים לתכנונם, ארגונם,



השנים בארץ ובגבולותיה — החל מהתגרות עם הרועים הערבים והבדואים הנוודים, ודרך "הפועות" על מושבות הגליל התחתון לאחר מלחמת העולם הראשונה, ההפגנות בירושלים ויפו 21—1920 והמאורעות של 1929 ו-1936—1939 ועד להסתערות "צבא ההצלה" של קאוקג'י על משמרי העמק ושל



המצרים, בסיוע טנקים, על נגבה — וכלה בטיב-עמידת של המצרים בסבחה — כל אלה הוכיחו שרוח "הגבורה והאצילות הערבית", משנתקלה ב"אגרוף הראשון, משנה את כיוונה; ובאותה התלהבות וסערה עצמה מתחילה הבריחה בחזרה (אמנם, אין להתעלם גם מנסיונות אחרים — כגון זה של עבד-אל-קאדר אל-חוסייני על הקאסטל, או של עמידת ה"נמר" בכיס פלוג'ה; אולם אלה הם בבחינת יוצאים מן הכלל).

לכן כל פעולה מוחצת על כל נקודה חיונית ב"עורף האויב — הריה, בצד תכליתה האופרטיבית או האסטרטגית ה"טהורה", מכניסה גם משבר נפשי ברוח צבא האויב. כי זאת עלינו לדעת: אין צבאות ערב מחוסנים ביותר בפני משברי "מורל" — וה"בעיה העומדת בפנינו היא יצירת המשבר על ידי נטיעת הפניקה, ולאחר זאת יש רק להזיז את הדמיון המזרחי כדי לקיים את ה"תאוצה" בהתפשטות ה"דמורליזציה. זה אחד השטחים הקלסיים לניצול עדיפותנו האיכותית, שבכוחה לטשטש, ובמקרים רבים אף לבטל, הלכה-למעשה, את ערך עדיפותם הכמותית של יריבינו. מבחינת הזירה, היתרונות לאורחי-פעולה אלה הם לצדנו, בהיות כוחותינו נשענים על ביתם ועל ארצם המאורגנת להגנה, כשנתיבי ה"הספקה שלהם קצרים ומאוכלסים — לעומת נתיבי האספקה והפניו הארוכים-יחסית של צבאות האויב, ובמיוחד של המצרים. זאת ועוד. הישוב הישראלי, חלקו טרם נתערה בערכי-היסוד של חיינו בארץ, וליציבותו ההכרתית של חלק זה בשעת משברים מורטל עדיין בספק. יש צורך לעודדו גם בעתות מצוקה; ובשעת הצלחות ראשונות, שהאויב עלול ל"השיג, חשוב הוא כי נזין את אימונו של צבור זה, ובטחונו. בצה"ל, ע"י השגת אותם נצחונות-זוטא

בנינם וטיפוחם של האמצעים והדרגים הלוגיסטיים, וכל הקשור בהם בכל דרגי-המטה — לבין הדרגים הלוחמים והמסתערים — חייבת להיות גם היא שונה-בתכלית.

זאת ועוד. בתנאי צמצום משאבי כוח-האדם ויתר אמצעי-הלחימה, שאנו נתונים בהם, חיונית הבדיקה הקפדנית והחוזרת של הפרופורציות הנ"ל.

תדירות הבדיקה, וקיצוץ מפורש בדרגים-הלוגיסטיים (הצמחים ומתפשטים בתמידות), הם מחויבי-המציאות; משום שבימי "התכוננות למלחמה" נתונים אנו בקשיי ארגון, תיאום, "כיסוי" בנוהלים לגבי כל המערכים המתוכננים — דבר התובע, ומצמיח הגדלה והרחבה של מטות ודרגים — ואילו "זעקת הקרב" של הגייסות והמפקדות בשדה טרם נשמעת במידה-השקולה על שולחן הדיונים של ה"קובעים אותן הפרופורציות מדי-יום-ביומו.

מערך-הבלימה החסר עומק, כתוצאה ממבנה ה"מדינה; מספר כיווני-המאמץ המקבילים שבידי ה"אויב לפתחם, וקרבתם לשטחים החיוניים של המדינה; וכן עדיפותם הכמותית של כוחות-האויב — מעמידים את כוחותינו בפני בעיות-יסוד מורכבות, שמן הדין לראותן בבחירות מראש.

הבעיה המרכזית והמכרעת היא בעית נטילת ה"זומה מידי האויב. זאת עלינו לשנן לעצמנו השכם והערב; כל עוד הזומה בידי האויב לא תוכל לבוא לידי ביטוי במלואה עדיפותנו האיכותית — והצלחות האויב, מתנופתו הראשונה, תגדלנה אזי במידה ה"מסכנת את עצם אפשרות שינוי פני-הדברים לטוב-תנו.

לכן ניתן לסכם ולאמר: עדיפותו הכמותית של האויב, יתרון האפשרויות האופרטיביות הפתוחות לפניו, מהות משטרנו הדמוקרטי והקואליציוני, ה"מניחים בידי האויב את הזומה לצעד הראשון — כל אלה מכתבים לכוחות-הבטחון הרכב ומגמות-פעולה שיהיה בהם כדי לאזן את המגבלות האמורות שב"שעות והימים לאחר ההתלקחות הראשונה של ה"מלחמה.

עלינו לזכור כי גם אם התפתח והשכיל צבא ה"אויב — שחלילה לנו מולול בו — הרי המנטליות ה"יסודית של הלוחם הערבי נשארה בכ"ז מנטליות שיסודות בן-המדבר טבועים בה. אותה רוח-גבורה מסוג זה, האופפת אותם בשעה "הפועה" (דהיינו — ההתכנסות וההסתערות ההמונית המשולבת) נש"ארת במ בתוקפה גם שעה שהם דוהרים בטנקים T-34. אולם כל נסיון המגע עם הערבים בעשרות

בעורף האויב שתכליתם הראשונית לשבש את מערכי האויב — ובסופו של דבר ליטול את היוזמה מידיו. תודות לעצם קיומם ואימונם של הכוחות מצוי תמיד בידי המדינה המכשיר המוחץ והמרתיע שהאויב, במידה שטעם-א-טעמו, לא במהרה ישכח את לקחו. ובכך משרתים כוחות אלה ביעילות את יעוד „הבלם-המרתיע“. אירגון כוחות-מיוחדים ואימונם, בשילוב עם זרועות-הים והאוויר, בקביעות ובמשך שנים — יש בו תרומה כבירה לחינוכו ועיצובו של „דור לוחמים עזים“, שספגו להכרתם את הנכונות והידיעה ולעיתים — אף את הנסיון של לחימה בעורפו של האויב: — הולך-וגדל בהדרגה מספרם במילואים, ורישומם בנוף-הלוחמים, ובמשב רוח-הקרב של ה-דור, הופך להיות ניכר ומכריע.

בזאת בא לידי-ביטוי תכליתי וממצה היעוד ה-שלישי של כוחות-הבטחון שהוא „לשמש בית-אול-פנא לדור איתן, שואף שלום ויצירה, הגכון לקרב בכל עת“. עד כאן — לציון קווי-היסוד המנחים ל-בנין הכוחות ואורח תפעולם, ציונים שהתייחסו ב-עיקר לכוחות היבשה, שהם במציאותנו „לוח-כלל-הכוחות-המזוינים“.

אשר לחילות המשרתים והמסייעים, הרי מה-אמור-לעיל משתמעת ממילא המסקנה-של צו העלאת האיכות אף בתחומם של אלה — שביטוייה היעילות וגמישות-התפעול, כל השירותים והמסייעים למיני-

הם, בצד חתירתם לרמה מקצועית גבוהה שתוצאותיה יתרייעילות — חייבים להתאים עצמם לשלל האפ-שרויות המבצעיות בגוני-המעבר השונים שבין שי-טות פעולה כמעט-פרטיזניות, המבוססות על הס-תנגות וחדיירה לעורף האויב, לבין המתכונת הקלסית המוכרת של ריכוז מאמצי-תנופה של מספר עוצבות במגמת השגת ההכרעה הסופית. תובה עלינו לשנן לעצמנו שמבלי הראשונה ספק אם נגיע לשניה; ואם ננקוט בשניה מבלי הראשונה — ספק אם תשיג את תכליתה.

זרועות-הים והאוויר — אף הם אינם משוחררים מהמסקנות מנתוני-היסוד החמורים שנמנו במאמר זה ויתכן שחומרתם-בפועל גדולה עוד יותר. לכן נראים לי קווי-היסוד העיקריים שהוצגו-לעיל כ-ראויים לכך כי יובאו-בחישובן אף לגבי כוחות-האוויר-הים, וייושמו אל תנאייהם.

בדרך נקייטת המדיניות האחדיה של בנין הכוחות על-פי הנהות-ייסוד אלו (ודאי גם נוספות, שהצורך בהן נעלם מראיתי ומידיעתי) — טמונה הערובה לחישול העדיפות-האיכותית של כוחותינו, אשר ב-י-טויה הוא: כושר בלימה ועמידה איתנה; תושיה והעזה לנטיילת היוזמה; וכוח-מוחץ להבסת האויב. על הדרך לטיפוח חבר הלוחמים, ועיצוב סגל המפקדים, להגשמת מדיניות עקיבה כזאת — ב-מאמר הבא.

### סוף מעמ' 66 / על הסגנון

משער שכל מפקד-בכוח יחפש לעצמו מופת, ולרוב — מישהו הנמצא בקרבת מקום. יתכן ומישהו מבין קוראי יהיה סבור שאלה אינם מענינו של אורח. אך אין זה כך, הצבא נושא במשימה חינוכית המעצבת את דמותם של כל האוכלוסים במדינה, ולכן גם את דמותם של מנהיגינו בעתיד. אנו עומדים בקרבה יתירה לבד שעליו מצטיירות תולדות דורנו ואיננו יכולים, על כן, להעריך כראוי את התפקיד הרב של הצבא גם בחזיון הפרחת-השממה של ה-אורחות בישראל.

עלינו לשים לב לסגנון. יהא סגנונו של פלוני אשר יהיה, עליו לזכור בכל עת ש„צידוד“ האישי ביותר מוצב מדי יום ביומו לראוה ולבקורת ציבורי, ריח, אלה שעתיד המדינה ועתיד חברתנו קרוב ללבם יתאזרו-נא עוז ויתנו נא מדי פעם בפעם דין וחשבון לעצמם.

ואם נמצא סיבה לשפך — הבה ונחלק שבח! „אזרח“.

לציבור לראות פרצוף נאה או גוף מאומן היטב שיש בהם כדי לעודד אפילו את לבו של הפסימיסט.

\* \* \*

„אל מי ומי מופנית הערצתם של קצינינו ה-צעירים?“ שואל את עצמו האזרח. מי הוא האיש שהם צופים אל צעדיו ומעשיו ושסגנונו ראוי בעיני-הם לתקוי? ואיש-מופת זה האם יודע הוא כי הנו משמש כמופת לאחרים, או שמא בבלי דעת מה ה-נוק שיוכל לגרום לזולתו הוא מסיח כליל את דעתו מ-„סגנונו“.

לפני זמן מה נודמן לי לשמוע שיחה בין קצין וחברו, שאינו חייל, שקבעו פגישה ביניהם: — „ובכן, איחרתי, או מה? קצין בדרגתי יכול ל-הרשות לעצמו גם לאחור“.

ברור לי כי גישה זאת השתלבה יפה יפה ב-דמותו הרוחנית של איש זה, בסגנונו.

באיוז מידה יחקה מפקד צעיר את מפקדו? אני

## נחיתה בחוף העיר העתיקה בטבריה

בקרב על שחרור טבריה נמלו חלק אנשי גדוד „ברק“ אנשי הגנת העיר, וכן אנשי „יפתח-שבשלב“ הפעולה האחרונים היוו את עיקר הכוח המסתער. רבות היו היחידות שנמלו חלק במערכה וכל אחת מהן עשתה כמיטב יכולתה להשגת המטרה. רשימה זו תספר בעיקרו של דבר, על מחלקה אחת מרבות במבצע — מחלקת העיר העתיקה — שבנעמי-דתה כתנאי מצור במשך 10 ימים, יצרה את הסדר עליו חושל הנצחון המלא.

### רקע המבצע

מן המוסכמות הוא, כי שחרורה של טבריה היה סימן ראוי למפנה חד ומהיר באופנים של מבצעי ההגנה, במאמצם לסיפור מרחבים פנימיים ויצירת אזורים עבריים רצופים. היה במבצעים אלה הכרח ראשוני ותנאי כל-יעבור לעיצוב מערך הגנה חדש כלפי כוחות הפלישה.

התמול לה מולה של טבריה והיתה העיר הראשונה ל-שחרור מלא ולהקמת „משטר עברי עצמאי“ — בתוכה, כדבר תרות מפקד ההגנה בעיר, שהוצא מיד עם השחרור.

היתה זו חוויה מסעירה ללוחמים ולתושבי העיר, אשר נוכחו לפתע לדעת כי הערבים עזבו והם אדונים לעיר ול-עצמם. היתה משמעות עמוקה לדגלי האום המועטים שהונפו על הבתים הגבוהים ועל התומה של העיר העתיקה, משמעות של קרב שנסתיים בנצחון גדול, של הלום-ערגה שהפך ל-מצייאה.

בשרות שחרורה של טבריה הכתה גלי שמחה וגאווה בלב העם העומד על נפשו בכל רחבי הארץ. היתה במבצע זה תרומה גדולה להגברת תחושת הבטחון והאמון בכוחנו, תחושה שאספנו להגבירה בכל עת.

\*

מבחינה ערבית היתה טבריה קרקוד של משולש ערבי גדול שאפשר לתחמו בערך בין הכבישים: טבריה-נצרת וטבריה-מרר. אזור זה מנה (ומונה גם עתה) עשרות אלפי ערבים, מפוזרים בכפרים, עירות ועיר מרכזית אחת — נצרת. טבריה היתה נקודת תורפתו של המשולש הזה, מהייתה מרוחקת מבסיס הכוח העיקריים, ומהייתה מוקפת בישובים ערבים ששלטו על דרכי הגישה אל העיר. בנסיבות מתאימות, יכולה היתה טבריה לשמש כמשימה חשובה לכוחות הערביים. כיבושה היה נוחן כבידהם את השליטה על הדרך לגליל ה-עליון המזרחי, ומאפשר להם לאיים באופן רציני על עמק הירדן והגליל התחתון. כיבושה של טבריה או שליטה על חלק ממנה היה עלול לקבוע לא במעט את בחירת צירי

התנועה לפלישת הצבא הסורי. רמת ארגונם של הכוחות הערביים וחוסר יכולתם לרכז כוח אדם ואמצעים תחת פיקוד, מנעו אותם מן הנסיון לתקוף את העיר. בתקופה יותר מאו-חרת היו לצבא השחרור של קאוקג'י מגמות להשתלטות על טבריה. הללו סוכלו ע"י פעולת כוחותינו בגזרות אחרות, מה שחייב את צבא ההצלה לשנות את תכניתו (הקרבות על לוביה).

מכאן תוכן חשיבות העיר לכוחותינו. טבריה שימשה „צואר בקבוק“ לקשר עם הגליל (בימי ניתוק, טרם השחרור, הועברה האספקה בסירות מדגניה לגנוסר ומשם במכוניות לגליל).

להשלמת התמונה יש להוסיף כי ערביי טבריה התרכזו בעיקר בחלק התחתון של העיר, בעוד שהישוב העברי התרכז במעלה ההר (קרית שמואל). זה נתן לערבים שליטה מלאה על היציאה לגליל מתוך תחומי העיר. לעומת זאת היתה היציאה לנצרת בשליטה מלאה של כוחותינו. הדרך לכיוון עמק הירדן הייתה בשליטה „משותפת“. בין עמדותינו לעמדות הערבים בחימת העיר העתיקה הפריד הכביש בלבד.

על רקע זה יש להבין את התנהגותו של הישוב הערבי שמנה כ-4000 גפשי לעומת כ-6000 יהודים. הערבים סמכו והאמינו בעורף האיתן שיחוש לעזרתם ויסייע בידם להשתלט על העיר, וכבדים משתי העדות ניסו לשוא למנוע התנגשויות שהלכו ותכפו. בהשפעתם של אנשי הכנופיות — עיראקיים וסורים — שחדרו אל האזור הערבי — ובהשפעת המרכז בנצרת נפלה ההכרעה וההתנגשות המכרעת לא אחרה לבוא.

### מחלקת העיר העתיקה

כבר בשלבים מוקדמים, התברר שחולית התורפה במערך הגנת העיר היא העיר העתיקה. גוש זה, שכאמור כלל את מרבית האוכלוסייה הערבית, הכיל בתוכו קומץ יהודים, ב-עיקרם זקנים וטולי כושר הגנה. בשיקולים הגנתיים מוקד דאגים, סוכם שיש להוציא משטח זה את מספר תושביו ה-זקנים. במקום התבססה מחלקה שתפשה מתחם בין שני גושי בתים בקצה רחוב השלום משני צדדיו, סמוך לרציף, מרכז

המתחם היה בית "חכם רבנו", שהיה בעל גתונים מתאימים להגנה.

מתלקה זו היתה הכוח העברי היחידי בעיר העתיקה, שאיים על עורפו של הישוב הערבי, וחיבו בו בריחוק כוחות כלפיו — וכמובן סימל את קיומו של הישוב היהודי במקום. ב־8 באפריל 1948 החלו הערבים במאמצם הממושך ל־כיבוש עמדות המחלקה, בהעזרם במכוונה, מקלעים, מרגמות, רימונים ובקבוקי מולוטוב.

תנאי הקרב למתגונן בשטח זה קשים במיוחד. הערבים, בחיפוי המבנים הצפופים המאפיינים עיר עתיקה, היו קרבים ללא חשש לשוחים הקצרים ביותר, ומנסים בעזרת רימונים ובקבוקי מולוטוב לפרוץ על עמדות המחלקה הנצורה. ב־9 באפריל בחצות הובאה לאחרונה הספקה ותחמושת לעמדות המחלקה ומאו ועד לשחרור העיר (18 באפריל) נותק הקשר היבשתי עם המחלקה. הקשר אל המחלקה היה דרך הים. יומנו של מפקד המחלקה\* מספר ומעיד על המצב שהתהווה במתחם עם ניתוק הקשר.

יום ששי 9.4.1948

בשעות הבוקר המוקדמות נפתחה עלינו אש רובים ו־מקלעים בסיוע מרגמות. ב־1100 התקרבו 5 ערבים ב־חיפוי מכוונה ומקלעים עד למרחק 70 מטר, הטילו רימון נים ונסוגו. כל היום לא פסקה התקפת היריות. בחצות הלילה הגיע אלינו מן העיר משורין עם המ"פ שוסטי והביא כמות תחמושת ומוון. לאחר שעה עזב, ומיד החלו יריות. נורקו רימונים על המשורין שהמשיך לנסוע עד למחסום. שמענו כמה התפרצויות. לא ידענו אם הצליח לעבור (אחר־כך התברר שהמשורין עלה על מוקש והוצת ע"י הערבים, וקנה שהיתה בו נשרפה חיים. שלו־שת הנוסעים האחרים הצליחו להמלט).

יריתי רקיטה להאיר את הסביבה, אך היא היתה עקרה ומיד משכה אש מרוכזת של מכוונה ומקלעים. בחיפוי זה התקדמה יחידת חבלנים ערבית ופוצצה שני בתים. הטלנו עליהם רימונים. היריות נמשכו עד הבוקר.

שבת 10.4.1948

משעות הבוקר הלכה האש ושככה ובצהריים פסקה ל־חלוטין. בצהריים הגיע ארנולד (סרג'נט משטרה) עם ערבי והודיע שקיימת שביחת נשק ל־48 שעות להחלפת שבו־יים. ב־1700 נפתחה עלינו שוב אש. ענינו בצמצום. חילור־פי היריות נמשכו כל הלילה.

יום ראשון 11.4.1948

למן הבוקר היו חילופי יריות לסירוגין. ב־1100 החלה הרעשת מרגמות. לאחר חצות ניסו הערבים כמה פעמים להתקדם אלינו. הרגשנו בהם ועשבנו לעומתם באש. ב־הסיגמה הציתו את השוק הישן אשר בקרבתנו. הרליקה נמשכה 5 שעות, והיתה מלווה באש חזקה מכל עמדות האויב.

בערב שלחתי את מ.ג. על מנת שישחה ל־גלי כנרת ויודיע למטה על מצבנו. חסרה תחמושת, התחמושת הולכת ואוזלת. האנשים תשושים וזקוקים להחלפה. השב־תי פנס כים וואתתי לעיני־גב שיעבירו למטה הגדוד. את מברקי על הצורך בנושק ובאנשים.

\* מתוך "אילן ושלח", הוצאת "מערכות", עמ' 110—111.

יום שני 12.4.1948

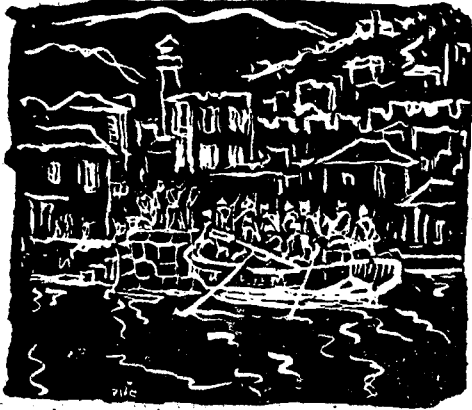
החלו להפגין במרגמות. ההפגזה נמשכה שעותיים. אחד הבחורים נפצע בנורוץ ונחבש. לא היתה לי כל אפשרות להודיע על הפצוע או להעבירו לבית חולים, והיריות נמשכות. אחה"צ הציתו הערבים שני בניינים בשני ה־גושים שנחבצו בהם. הם זרקו בקבוקי מולוטוב על בית "חכם רבנו". באם ישרף בית "חכם" גיאלץ, להסוג אל החוף. פתחנו עליהם באש חזקה והצלחנו לכבות את השריפה. אותה שעה ראיתי מחלקה הירודת מן הכפר נסר אדין, ואחר כך — את הכפר עולה באש. מאחר שלא היה לי מכשיר קשר ומצבנו הלך ורע, יריתי 4 רקסות אדומות, כדי להתריע על מצבנו. הגיעה תשובה — רקיטה משכונת "אחווה". התקשרתי באותות לעיני־גב ובקשתים שיודעו ל־ברק" על השריפות, הפצוע, ולדאוג לאספקת תחמושת ומוזנות. כל הלילה ציפיתי לשיבתו של מ.ג. הוא הגיע בסירה ב־0300 והביא עמו קשר — מכשיר קשר וסוללות — תחמושת לתמ"תים והוראות פעילות (זו היתה סירת גומי — הכותב). העברנו את הפצוע לסירה ומ.ג. חזר עמו ל־גלי כנרת. התחלנו מיד להתקשר, ומה רבה שמחתנו כשנתחורש הקשר עם העיר. הרגשת הכבירות חלפה.

מיומנו של מפקד המחלקה אנו למדים באופן בלתי אמצעי על המצב בו היתה נתונה המחלקה הנצורה. במיוחד יש לציין בשלב זה את מבצעיו של מ.ג. שקיים את הקשר בין הנצורים לבין עיקר כוחותינו ע"י שחיה ובעזרת סירת גומי קטנה שבה חמק אל קטע הרציף שהיה בידינו. אך מבצעיו של מ.ג. לא יכלו לשנות־מיסודו את מצב המחלקה שהיה קשה — ול־מזלם יש לציין כי לא היו להם נפגעים, מה שהיה מסבך את מצבם ביותר.

ב־13.4.1948 פקד הצבא הבריטי על המחלקה הנצורה, שעליה לפנות את העמדות התפוסות על ידם עד לשעה 1200. באם תשאר המחלקה בעמדותיה לאחר שעה זו תורעש על ידי תותחים. היתה זו תגובת מפקד הצבא הבריטי בעיר כיבוש הכפר נאטר אדין, כבר ששכן על הרכס המערבי שמעל טבריה ושימש קצרות קישור בין הכוחות הערביים בעיר ואלה שמחוצה לה. ע"י מבצע זה השתלטו כוחותינו על הרכס כולו. מבצע זה שנראה יפה לתושבי טבריה ה־ערבים השפיע קשות על רוחם, וכנראה שהנסיין להוצאת כוחנו מהעיר העתיקה בא לתקן "רושם" זה.

המחלקה צוותה שלא לנטוש את עמדותיה, והיא החלה בהכנות לעמידה בפני הרעשת תותחים (טעמו של דבר מעין זה לא ידע עדיין איש מאתנו).

בהתקפה על הכפר נאטר אדין נפצע מפקד הגדוד דוויק פרוקין ז"ל, איש אפיקים, שנספה אח"כ ב־תאונה. הפעולות התנהלו ע"י צביקה לבקוב ז"ל, איש יבנאל, שמילא את תפקיד הסמג"ד בגדוד. נפל בצמח. כותב רשימה זו נפצע מספר שבועות לפני קרבות אלה, וקבל את הפיקוד על הגדוד ביום ה־אולטימטום של הצבא הבריטי לפינוי העיר התחתית, ולקראת השעה ה־12 הגיע לטבריה.



האיום בוטל. התערבותם, הרחופה של גורמים שונים ב־  
מסקדת הצבא הבריטי בחיפה נשאה פרי. נשלחה הוראה  
למפקד הצבא הבריטי בחיפה, שביטלה את תכניתו. והתותחים  
שהוצבו כסביבת חמי טבריה חזרו לבסיסם כלעומת שאור.

### מה יהא גורלה של המחלקה ?

עמדנו בפני הבעיה: כיצד לחזק את כוחנו בעיר העתיקה.  
הבעיה היתה לא רק כיצד אלא גם לשם מה. שאלנו את  
עצמנו: עמדה זו בעיר העתיקה, מה תפקידה? התמשיך לשמש  
„קולט אש“ פסיבי, מהוה בעיה בלתי פוסקת למערך הגנתנו  
בעיר, או, שתהפוך להיות עמדת־כוח אקטיבית, בסיס פעולה?  
היה טעם לעמידת המחלקה בעיר העתיקה רק כשרואים את  
ניתוקה כזמני, ומטרתה ומטרת הכוחות הקשורים אליה היא  
כיבוש השטח שבין עמדותינו ומתחם המחלקה הנוצרה. ב־  
מקרה זה חזלה המחלקה מלהיות נוצרה, והפכה לכוח תוקפני  
בעורפו של האויב. כוח שמעצרו את רוח האויב, מרתק  
כוחות ומפריע לתנועתו החופשית. כוח זה בחיפא עם פעולה  
כוחות אחרים יוכל לסייע לכיבוש השטח. סיכום זה לא בנקל  
התאזרה, ורבים היו הלבטים שליוו אותה. אך משהוכרע עמדנו  
בפני הבעיה: כיצד? המטרה בשלב זה היתה חיזוק כוחו של  
המתחם באדם ובציוד.

על הרציף מיד עם עלייתם לחוף; הללו יכסו באש את שתי  
העמדות האגפיות. הכוח הנוצור יחפה מעמדותיו על העליה.  
חלק מאנשינו ישתתף בהעברת הציוד ובהכוננתם של אנשי  
התגבורת אל תוך המתחם.

בעת ובעונה אחת תבוצע פעולת הסחה גדולה, שתקיף  
את כל מערך העמדות הערביות. מטרתה: משיכת כוחות,  
פיזורם בגזרות השונות ו„כיסוי“ עליית כוחותינו בחוף.  
רובה של פעולה זו היה בנוי על מכת אש חזקה לאורך כל  
הקו, אך כלל בתוכו גם שני „צימוקים“: התקפה על עמדה  
ערבית ליד בית משפט השלום והתקפה לשם פיצוץ על עמדה  
ערבית ליד המחסום ברחוב השלום. הפעולה הראשונה הוטלה  
על יחידה מ„יפתח“ והשניה על מחלקה מגדוד „ברק“. פעולת  
ההסחה הוטלה בעיקרה על מערך עמדות ההגנה של אוור  
טבריה.

הדרך הקצרה ביותר לעמדות המחלקה, עברה את רחוב  
השלום. אך רחוב זה היה חסום במחסומים ובעמדות רבות  
ומבוצרות, ששלטו עליו יפה. היה ברור לנו ללא ספק, שכל  
נסיון של פריצה בדרך זו יחייב קרב ממושך מבית לבית,  
שמשמעותו היא למעשה כיבוש השטח ואף אבידות רבות.  
בשלב זה הוכרחנו להתחשב בגורם נוסף: הכוח הבריטי  
שהלך והתקפל“ בכיוון לחיפה, וטבריה שימשה אחת מ־  
תחנותיו. תגובותיו עד לימים אלה היו פרו־ערביות טיפוסיות  
ניתן היה לקבוע כי פעולה מעין זו במרכז העיר תביא אל  
זירת הקרב את הצבא הבריטי שיעמוד לצידם של הערבים.

אמצעי הקשר שבידינו היו מעטים אך מספיקים. לרשות  
הנוחתים עמד מכשיר מ. ק. 300. מ. ק. 300 שני היה במחלקה  
הנוצרה, ומכשיר שלישי — במטה הגדוד (על גג אחד המלר־  
נות). עם מערך העמדות עמדנו בקשר באמצעות רשת ה־  
טלפונים אשר פעלה כהלכה.

כוחותינו בעיר, פרט לאנשי התיימ, לא מנו יותר מפלוגה  
אחת. כוח זה לא הספיק כדי לפתוח במבצע גדול, אשר חייב  
ניתוק דרכי גישה למגיעת בואן של תגבורות אויב גדולות  
(אנשי המודיעין שקלטו שיחות טלפון בין ערביי טבריה ו־  
נצרת „בישרו“ ללא הפסק על ריכוזי תגבורות גדולים ביותר  
בלוביה ובכפרים אחרים המתעתים לחוש לעזרת ערביי  
טבריה). טרם היינו מוכנים למבצע גדול. הוכרר לנו כי לא  
נוכל לפרוץ דרך השטח הבנוי. פנינו אל הימ.

### הביצוע

מברק רחוף לעיריגב העמיד לרשותנו כעבור מספר שעות  
4 סירות דוגה וסירת מוטור, על מוביליהם, שעמדו נכונים  
לפעולה בחוף כנרת המושבה.

### הנחיתה

תכנון: מתחם המחלקה הנוצרה שלט על רצועת רציף  
באורך של 90 מטר. הערבים שלטו על קטע זה באמצעות  
שתי עמדות אגפיות. עמדו לרשותנו דיגי עיריגב ו„צי“  
סירות הדיג שלהם. סמכנו על הדיגים שיעמדו, במשימה  
שנטל עליהם: להשיט את הסירות אל קטע הרציף הנתון  
בידינו. לא היה לנו כל נסיון בפעולות נחיתה, בארגון הכוח,  
שיטת עליה בחוף וכיו”ב. אך התנאים וההכרה יצרו את  
השיטה ואת דרך השימוש בציוד שעמד לרשותנו.

בשעות הלילה המאוחרות נגררו הסירות ע”י סירת ה־  
מוטור צפונה, כשהן שומרות על מרחק הגון מהחוף, לבל  
יסגיר רעש המנוע את המבצע. הסירות היו עמוסות כהלכה.  
ב־0100 הגיעו אל מול החוף שהוחזק בידינו, שהיה מסומן  
בפנס מוסתר. אנשי התגבורת עברו אל הסירות, והללו החלו  
לחתור בכיוון לחוף.

קבענו: 4 סירות דוגה מושטות ע”י דיגי עיריגב תעביר  
את התגבורת (2 כיתות) והציוד הנדרש אל שטח הרציף.  
הסירות תגורנה ע”י סירת מוטור אל מול הקטע הנתון,  
ומשם תחתורנה בכוח עצמן אל המטרה. יחידת התגבורת  
תבטיח את העליה על ידי חוליות מקלענים שיתפשו עמדות

בעיר שררה מתיחות כבדה. כוחות שני הצדדים היו ערו־  
כים ודורכים לקראת המהרגש לבוא. הערבים הבחינו בתנועת  
הסירות מעיריגב לכיוון דגניה ומיהרו להודיע לנצרת על  
תגבורת יהודית שזורמת לטבריה, מבלי שיצליחו לנחש את  
כוונתם האמתית. אף לישוב היהודי הסגונה הידועה על ה־  
מסנה במצבו של הכוח בעיר העתיקה, שיתחולל הלילה. כך  
השפטיה הדרוכה הלכה וגברה משעה לשעה.



# כחאת אערכות

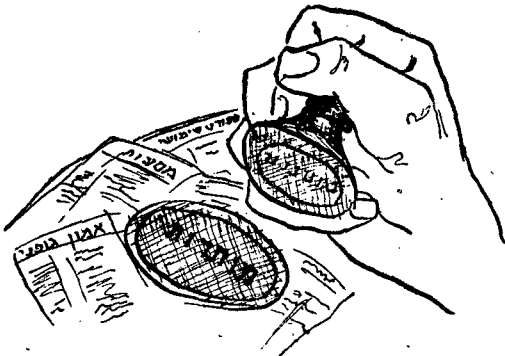
## אגרות קודאים

### כושר הסבילות של איש המילואים

מחלקו של פקיד, סוחר ובעל מקצוע חופשי, אשר במשך כל חייהם האזרחיים אינם יודעים מאמץ גופני קשה.

מצב זה מעלה את השאלה: האם לא רצוי היה לתת לאזרח שהוא מתאימה להתמצא בתנאים חדשים ולסגל את גופו ואת נפשו למאמץ הבלתי רגיל? פרק הזמן הקצר בו משרת האזרח במילואים מכתבי את התשובה מראש, אולם ספק הוא אם רצוי הדבר גם מבחינה נפשית. הרי בשעת חירום ודאי לא נתתן לאיש המילואים שהוא של הסתגלות בין מועד גיוסו לבין מועד עמידתו במבחן הקשה ביותר לנפש ולגוף האדם — מבחן הקרב. איש המילואים — ללא התחשבות בכושרו הגופני, בעבודתו האזרחית, במוצאו הסוציאלי או ברמתו התרבותית — חייב להיות נכון למאמץ מיד מרגע התגייסותו. אנו מצויים לחתור לקראת נכונות זו, ולאמן את אנשינו לכך.

הגורמים הקובעים את רמת הסבילות קשורים בגוף ובנפש כאחד. הגורם הגופני הראשון הוא ה"כושר הפיסי. הוא נקבע ע"י גיל, מוצא, רמה סוצי-



האימון הספציפי לסבילות הופך בתנאים אלה למותרות

אחד מגורמי היסוד של הלחימה הוא האדם; האדם בכללותו — רמתו האנושית והתרבותית, תכונותיו הגופניות, הכרתו וכושרו הסתגלותו. אחת ה"תכונות העיקריות הנדרשות מחייל בשירותו בכלל ובקרב בפרט הנה הסבילות, במובנה הרחב ביותר. כושר-סבילות גבוה חוסך אמצעי-לחימה רבים, וכל צבא, וצבא הנחות מבחינה מספרית בפרט, חייב לשקוד השכם והערב על רמת כושר הסבילות של חייליו, ובכך יעלה את טיבו לאין ערוך. לקח זה נלמד בכל הזמנים ובכל הצבאות.

לגבי צה"ל — צבא החייב להעמיד את האיכות לעומת הכמות המספרית — קיימת הבעיה בכל חרי-פותה. לצבא הסדיר ישנן אפשרויות רבות לפעולה בענין זה, ואילו לגבי המילואים, המהווים את חלק הארי של צבאנו, דורש הענין מחשבה רבה, והוא ראוי שניתן את דעתנו עליו.

צבאות אחרים יכולים להיות בררניים יותר מאשר צה"ל בכל הנוגע לסוג הבריאות ורמת הגיל. אולם לא יתכן כי נתונים אלו ישפיעו בכיוון של שינוי ערכים ברמת הסבילות הנדרשת בצבאנו.

מן הרגע בו דורכות רגליו של איש המילואים על אדמת המחנה, בשעת התגייסותו, הריהו נתון במבחן הסבילות. ככל חייל משאיר מאחוריו גם הוא את חייו המסודרים כאורח, וחי בתנאי דיור, תזונה והלבשה שהם קשים לאין ערוך מאלה שהוא רגיל בהם בכל ימות השנה. גם בלעדי אימונים מפורטים אין דרכו סוגה בשושינים. כעת בא תור האימונים, הדורשים כושר גופני רב, והכרוכים בסבל ובמחסור ללא התחשבות. ישנם אמנם אזרחים רבים העובדים עבודה גופנית בחייהם האזרחיים, אך עבודה זו, לרוב, אינה מביאה אותם אל השדה, והיא חד-צדדית מאוד, ואינה תובעת מאמץ דומה לזה הנדרש מהם באימונים הצבאיים. עם כל זאת טוב חלקו של פועל



תנאים מנהלתיים טובים

ולא ישברם. יצוין רק כי אנשינו מסוגלים לשאת הרבה ובודאי הרבה יותר, מאשר הם עצמם מאמינים!

אכן, כלל פסיכולוגי חשוב הוא, כי אין שביעות רצון גדולה מאשר אחר הישג יחידתי, או אישי, בלתי צפוי. כל כמה שהחיילים ירטנו נגד משטר האימונים הקשה, הרי בסופו של האימון ימלאו גאווה על עצמם ועל יחידתם.

\*

עתה נפנה אל לקח מעשי של יחידת חי"ר במילואים אשר עברה אימון שנתי בתקופת החורף אשתקד. שני כללים היו נר לרגלי המפקדים:

- 1) להעביר תכנית אימונים מאומצת בזמן מוגבל.
  - 2) לבצע את האימונים בכל תנאי מזג אוויר.
- החיילים התאמנו בממוצע 13 שעות ביממה. הישגם וריצת הבוקר התנהלו בעוד חשיכה. לסידורי רים לפני היציאה לאימונים ניתנו 20 דקות, לארוז חות לא הוקצו למעלה מ-45 דקות. לפנות ערב קיבלו החיילים מנוחה של שעה וחצי. אימוני-השדה הועברו גם בגשם. אמנם לא היה ביצוע מושלם, אך האיש הורגל לפעול בשדה בכל התנאים. נדרש מאמץ עלי-יון, כי פגיעה ביחידה העונה הגשומה ביותר, ימים רצופים ירדו מטרות — אך האימונים לא הופסקו, המאמץ נמשך.

מאלפת מאוד היתה העובדה, כי אחוז התחלואה היה נמוך ביותר. לרשות כל חייל עמדו 2 מערכות בגדי עבודה, אך זוג געלים אחד בלבד אשר לעולם לא התיבש. אפשר לקבוע בבטחון, כי לו היו אותם האנשים נתקלים בתנאים אלה בחייהם האזרחיים, לא היו מחזיקים מעמד והיו נופלים למשכב. אך

אלית, תעסוקה ועוד. הכושר הפיסי ניתן לשיפור ניכר באימונים מכוונים ובאימונים בכלל. שמירה על הכושר הפיסי מותנית גם בציוד האישי והיחידתי, במזון ובטיפול הרפואי. רמה גבוהה של האחרונים היא שלב אלמנטרי בהעלאת הכושר. אולם תהיה הרמה הגופנית אשר תהיה, הכושר הפיסי לא יגיע למלוא ניצולו, אלא אם יודרך ויופעל ע"י גורמים נפשיים. ההכרה והרצון הם המביאים את הישג הכרעה בכל מאמץ — בעבודה, בספורט או בכל ענין אחר. אנו חייבים לבנות על ההכרה המפעמת באנשינו. נו באשר לצורך ביעילות ובהעלאת כושרו של הצבא — דהיינו, בחשיבות גיוסם ואימונם הם. הכרה זו, כשהיא קיימת אצל החייל הפרט — אצל כל חייל — מוכרחה ליהפך להכרת הכלל, וכך נבנית אותה רוח יחידה המדרבנת את האנשים למאמצים ולהישגים העליונים. המפתח לחינוך החיילים למאמץ הנפשי העליון, הדרוש לניצול יעיל של הכושר הגופני, נמצא בידי המפקד, וטיפוח רוח היחידה המדרבנת הוא מחובתו — ממש כמו חובת הדאגה לביצוע האימון. זאת לזכור: אימון וחיוןן יביאו גם את חייל המילואים שלנו בזמן מוגבל וללא אימון ספציפי לרמה גבוהה של סבילות.

הזמן המוגבל של השירות השנתי של חיילי הימילואים מחייב את מפקד המילואים לאימון תכליתי בלבד. האימון הספציפי לסבילות — אימון גופני, מסעות לשמם, ספורט שימושי וכד' — הופך בתנאים אלו למותרות. נצטרך להסתפק בהתעמלות-בוקר קצרה, המלווה ריצה לא ארוכה, מסעות יתבצעו רק במסגרת אימון טקטי של היחידות ברמות השונות. אבל בויתור על האימון המיוחד הזה, הנעשה בלחץ התנאים, איננו נוטשים את הרעיון של טיפוח הכושר הגופני. טיפוח כושר זה צריך למצוא את ביטויו באימונים התכליתיים של אותה תקופה, בין אם עוסקים אנו באימון הפרט, באימון הצות, או באימון יחידתי.

- ישנם 4 כללים עיקריים לניצול תכנית אימונים רגילה לטיפוח הכושר הגופני: —
- א. תנאים מנהלתיים טובים (בשדה).
  - ב. אי מתן שהות מיוחדת לקליטה במסגרת היחידות.
  - ג. תכנית אימונים דחוסה.
  - ד. שעות אימון רבות.

קשה לתת הנחיות מדויקות כיצד לקיים את שני הכללים האחרונים. המפקד חייב לדעת מה מידת העומס אשר יוכל להטיל על פיקודיו למען יחזקם,



המאמץ הפיסי, מתח האימונים וההכרה בחשיבותם, חישלו אותם וחיסנום בפני מחלות. בגמר האימונים היה המוראל גבוה ביותר. גאות האנשים על הצלתם היתה למעלה מן המשוער. ללא כל אימון מיוחד לסבילות התחשלו ומעתה האמינו בכוחם. החיילים הוכיחו לחוץ ובעיקר לעצמם, ש- כושר הסבילות של איש המילואים הוא גבוה ונותן בטחון לקראת המבחן — על אף כל מגבלות הגיל, הבריאות וחוסר האימון הספציפי.

בסיכום אפשר לציין, כי גם חייל המילואים הי' ממוצע, המתאמן רק לעתים רחוקות, מסוגל להגיע להישגים ניכרים, כאשר פיקוד טוב יפיה בלבו את היסודות הנפשיים למאמץ עליון. ויגייט הורה לנו את הדרך כיצד להפוך אנשי מילואים קשישים ל- לוחמי ג'ונגל מעולים, ואין סיבה כי יבצר הדבר מאתנו. אנשינו טובים, ויש דרך, על המפקדים לדעת ללכת בה.

רב סרן א. אלוני

## תרופות אחרות למחלת „הפרצוף המשתנה“

תפקיד בזוקאי, ואמן את שניהם, בלי משוא פנים, לתפקיד זה במידה ואפשרי הדבר, שלח את שניהם לקורס בזוקאים; במשך האימון היחידתי, תן ל- שניהם, שוה בשוה, לשמש את הזוקקה ולשאת אותה — אל תקפת איש מהם! אוראז תוכל להתגבר ביתר קלות על מקרה מעציב, כגון הולדת ילד ששי לאחד מהם.

וכה תעשה ל„מספרי שניים“ שלהם; וגם שני רגמים לכל מרגמה תעשה לך, ושני מקלענים לכל מקלע, — ו„מספר שניים“ לאיש איש מהם! והוא הדבר באשר לכל שאר תפקידי המפתח של כלי- הנשק היחידתיים — כאבינו נוח בשעתו, זוגות-זוגות קצוב להם.

אין ספק, כי יכביד הדבר על האימון, שכן משך הזמן הקצוב לו וכן מאמץ ההדרכה יתחלקו בין מספר חיילים רב יותר. אולם — „טובה ציפור אחת ביד, מעשר על הבד“, ומוטב שיהא לך רגם מאומן- למחצה, משתשאר בלא רגם עד אשר תאמן או תקבל „בעל-מקצוע“ חדש.

2) תמונה מעודכנת.

מי היא אותה יד נעלמה, הבוחשת בקדרתך- יחידתך? בדרך כלל מתנהלים הדברים כך: ל- משרד הקישור של גדודך מגיעה הודעה דחופה- ובהולה: „הוקצבו לכם שלושה מקומות בקורס בוו- קאים, בתאריך זה וזה“. קצין הקישור מתאמץ במיטב יכולתו לשלוח מתוך ה„כרטסת“ הגדודית את ה- „קנדידטים“ המתאימים ביותר. אפס, מיד מסתבר לו, כי אחד מהם כבר שרת אותה שנה כפל זמן המותר בחוק, השני מביא תעודת-רופא שעליו ל- הפקיר עצמו לסכינה-המנתחים במועד פתיחת הקורס, והשלישי, נניח שהשלישי מחוסר „בעיות“, ונכון לכל אשר יושת עליו. ועתה — מתוך ה„כרטסת“ מעלה

בשירותך בחיל-המילואים נתקל אתה בתופעה של השתנות יחידתך, והכונה לפני אנשיה עצמם. הותיקים, בדרך הטבע, גוו ונעלמו, והחדשים בוהים בך כתרנגול בבני אדם. מתרעם אתה, ומחרף אף מגדף את פקיד הצבת-כוח-אדם שעשה כבתוך שלו ב„עוצבה“ אשר טיפחת וגיבשת באימון השנתי של השנה שעברה. אפס, בסופו של דבר לא נותרת לך ברירה אלא למשוך בכתפיך בקבלת-הדין, ולנסות לתקן את המעוות באמצעיך הדלים.

ואמצעים אלה — מהם?

1) „פנקסנות כפולה“.

באימון השנתי האחרון הצבת בדקדקנות וב- שיקול-הדעת את האנשים הנכונים לתפקידים ה- נכונים. את שלמה, למשל, עשית בזוקאי, שכן ברנש זה התברך בסגולות הדרושות: קר-רוח הוא, מקפיד בטיפול בנשק, מיטיב לאבחן מטרות ולאמוד טוחים, ואחראי. סגולה נוספת בו, שלא הבחנת בה: יצר הנדודים מעתיק אותו מחבל-ארץ לחבל-ארץ, והנה עבר מחבל-הארץ שלך — ואף מחטיבתך! עתה נהנית מכשרונותיו „הבזוקאים“ החטיבה השייכת לחבל-הארץ האחר, ואתה, אנה אתה בא?!

ואולי סגולתו הנוספת של שלמה היא יצירת ילדים, ובמזל-טוב נולד לו צאצאו הששי — חיש פוגה הוא למשרד הקישור שלו, ותובע את זכותו לעבור מחיל-הרגלים ה„קטלני“ לחיל שבו יובטחו יותר חייו, כמפרנסם של ששה פיות, זולת פיו ופי אשתו.

ולך אבד הבזוקאי שלך.

והרי הצעה לתקנתו של מצב-ביש זה: שני בזוקאים עשה לך! קח את שמעון, שהוא בחור לא- רע, הגם שיש בו אי אילו חסרונות (אינו אוהב לשאת משאות!), ואת דוד, שהוא השני בכיתה המתאים ל-

יחידתך, ולהיות כל הזמן כולו ב"תמונה", כמאמר הבריית. אף תוכל לפתור מראש בעיות אשר ית- עוררו, עקב התמורות הללו, בתקופת השירות הבאה של יחידתך. באמצעות הסדר זה תוכל אף להיועץ בכתב, עם מפקדי המשנה שלך, ולהיפך — הם יוכלו לדרוש בעצתך.

3) דרוש מעצמך מה שהינך דורש מאחרים!

יש שאתה עצמך האשם בתמורות ה"ארגוניות" ביחידתך. הארגון מחדש שאתה מבצע בה כמעט מדי שנה, אינו תמיד הכרחי ולא תמיד ברכה בו. אם מפקד פלוגה אתה, ואחת ממחלקותיך נמצאת מחו- סרת מספר ניכר של אנשים, בודאי ממחר אתה ל- העביר אליך מאנשי מחלקות אחרות למען ישתוה בכולן מספר האנשים. כך מפורר את צוות-חברים שנתגבשו במרוצת זמן רב, משבש את תכניותיהם של מפקדי-המשנה שלך באשר לחלוקת התפקידים בין אנשיהם ומחולל עוד רעות, כגון תחושת ארעיות בלב האנשים המועברים, המתחילים לחשוב שצפויות להם עוד העברות רבות, ואין טעם "להשתקע" ב- יחידתם החדשה. אם אין הכרח בדבר המנע מהעב- רות כאלה, גם כאשר כרוך הדבר בסיבוכים "מנהל- תיים", (כגון שמירות), והמתן עד אשר תושלם מצבת פלוגתך בכוח-אדם חדש. זכור, כי ביחידתו חייב אדם למצוא לו "בית".

נניח שפלוגתך עוברת אימון המחלקה. כיצד תתאמן מחלקתך ה"מצומצמת"? תחת להעביר אליה מאנשי המחלקות האחרות, וליצור בה כיתה שלישית, או להגדיל את מספר האנשים שבכיתותיה — "על חשבון" ערעור מבגן של המחלקות האחרות — מוטב שתפעל היא בשתי כיתות "מלאות" פחות או יותר, ובכיתה "שלדית" אחת, או בכיתות שהן כולן של- דיות. זה משתלם יותר.

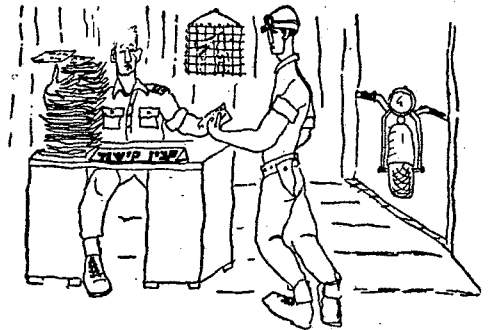
לסיכום של דבר.

העליתי פה נקודות ספורות לענין שמירת ארגונה וליכודה של יחידת מילואים, ועוד כהנה וכהנה עמדי. אך לפי שעה אניח לעטי, שכן משתוקק אני לדעת, קודם שאמשיך, מהי דעתך שלך בענין זה — כי טוראי, או כמפקד, או כקצין-קישור — ואף לשמוע השקפות והצעות נוספות משלך בנדון. בודאי גם לך אין מחסור באלה, ובכן — הבה נחליף דעות, ונעלה פתרונות. כתוב, כתוב, איפוא, כתוב!

"עתודאי"

קצין-קישור שני "קנדיטים" פחות-מתאימים, וה- עיקר — חסרי "בעיות"; האחד מהם כבר הועדת בלבך לתפקיד רגם, ואת השני מחשיב אתה כרובאי, אך בשום פנים לא כנושא נשק כבד יותר. רק כאשר מתכנסת יחידתך לאימון השנתי הבא, נודע לך כי הרע כבר נעשה ואין להשיבו.

לא תמיד ידו של קצין-קישור בדבר. באותה שנה שבה נשלחת לקורס, מילא את מקומך כמפקד



אל קצין הקישור של יחידתך מגיעה הודעה דחופה-ובהלה

יחידתך ידיך ברוך, הלז שימש כמיטב יכולתו ב- תפקידו הזמני, אך יכולתו, ננית, לא היתה רבה, וכאשר נדרש להמליץ על מועמדים לקורס מפקדי- כיתות, נקב שמות שונים ומשונים.

אם אובד-עצות אתה לנוכח בעיה נוקבת זאת, אנחם אותך — יש לה לבעיה זאת פתרונות כמספר אנשיך, ובמלים אחרות — עליך להיות בעצמך קצין- קישור של כל אחד ואחד מהם!

הא כיצד? הרי הצעה: "שלח אליך העתק מכל הקצאת מקומות לקורסים, בקשות לדחיות מועדי שירות, להעברה, לשינויי תפקיד, ובאחת — דו"ח יגיע אליך על כל תמורה שהיא, כקטנה כגדולה, הצפויה ליחידתך, בצירוף בקשה לחוות דעתך ל- המליץ על הצעדים שיש לנקוט בענין זה, הקרוב אליך, אחרי ככלות הכל, יותר מאשר לקצין-קישור או למפקד שהחליף אותך זמנית. הסדר זה לא יגזול הרבה מומנך האזרחי, שכן בעיקרו של דבר יתנהל בצורת חילופי מכתבים, ומשרד-קישור יצרף בודאי למכתבו גליון-לחשובה, שתוכל להריצו בדואר בלא לשלם דמי בול.

אם מחויק אתה בביתך "כרטסת" יחידתית מ- שלך, תוכל לקיים באורח זה מצבה מעודכנת של

# תפקידי הקמ"ן הגדודי

עליכן הקמ"ן הוא המהווה למעשה את הציר-לומן-ארוך אשר סביבו מסתובבת מחלקת המודיעין.

מבנה המחלקה חייב לענות על כל צורות הקרב, והוא עונה:

סמל המודיעין הנו סמל המחלקה ומנהל משרד המודיעין.

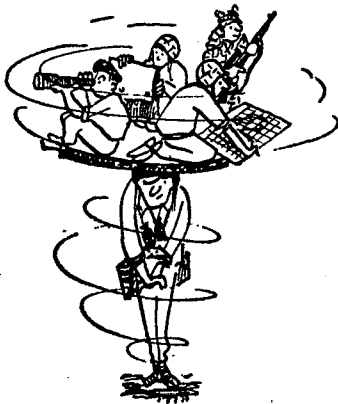
סמל-סיירים — מפקד כיתת הסיירים.

סמל-צלפים — מפקד כיתת הצלפים.

רבי-טוראים — מפקדי חוליות.

אימון מחלקת המודיעין

ישנה אסכולה האומרת כי יש לשמור על הצלף כסכין שיש ללטשה מדי בוקר. האם צורה זו תביא לידי ניצולו המלא של הצלף? ספק אם כיתת סיירים תעמוד אז בכל צרכיו של הגדוד. זאת ועוד: הקמ"ן חייב ליצור מסגרת אחידה של מחלקה ותפקידים, ואסור לו ליצור שני מעמדות במסגרת אחת. מכאן כי גם הצלף חייב להיות סייר ומחובתו לענות על בעיות ניווט ותצפית, כשם שהסייר עושה זאת.



הציר אשר סביבו מסתובבת מחלקת המודיעין

בידך הקמ"ן לעצב את מחלקתך. אין אני מתכוון להעלות כאן תכנית לקורסי סיירים, אולם צריך שיהיה ברור כי להיות סייר טוב פירושו של דבר לזכור קטע של מפה בציר של כ-10 ק"מ ולהוביל בלילה לפי ציר זה ללא סיור מוקדם. סייר צריך שידע ללכת בכל שטחי הארץ ולפי צילומי אויר. אסור שיוצר מין מצב כאילו בשטח א' מתמצא הסייר טוב מאשר בשטח ב'; על כן א' ו-ב' צריך שיעמדו ברמת היכר שוה.

קראתי את התשובות שניתנו בחוברת "מערכות" צ"ל לקמ"ן הגדודי, הקשורות בסיכום מודיעין לקראת מבצע ובזמן מבצע. אין אני מתכוון להתיחס אל אותן הבעיות אלא לסקור את מכלול תפקידי של הקמ"ן במסגרת הגדוד, ולהבהיר תפקידים המוטלים עליו.

תפקידי של הקמ"ן מסתכמים בשנים: מפקד מחלקת המודיעין, וקצין מטה. העליתי בכונה במקום ראשון את הקמ"ן כמפקד מחלקת המודיעין, כי פונת קצית המטה מותנית לרוב ברמת המחלקה.

כל אחד מן התפקידים הללו נושא בחובו שדה פעולה נרחב.

לאמן את מחלקת המודיעין פירושו של דבר:

א. לבנות מחלקת מודיעין אשר תהיה מסוגלת לענות על כל משימות הגדוד מבחינת מודיעין.

ב. בתור סוכנות איסוף עיקרית של החטיבה על הגדוד להיות מסוגלת לענות על משימות איסוף שהוכתבו ע"י החטיבה.

ג. יוטל על הקמ"ן הגדודי, לפרקים, לערוך קורסי סיירים.

משימות אלה הינן עובדות אשר אין כל אפשרות לחמוק מהן. אין גם לעורר מחשבת חמיקה כי דינה כשלו.

שמתי את הדגש על אימון מחלקת המודיעין, כי הסייר הוא האדם אשר מביא בפני קצין המודיעין את העובדות. מתעוררת השאלה, מה צריכה להיות רמת האימון של אותו סייר, כדי שידע להציג את העובדות נכונה. הן מתוך עובדות אלה חייב הקמ"ן — בתהליך של איסוף ועיבוד — לצרף תמונה מושלמת על אויב וקרקע. מכאן שמפקד מחלקת המודיעין חייב לשים את מלוא הדגש על אימון מחלקתו.

האדם במחלקת המודיעין

תחזית-כוח-האדם השנתית במחלקת המודיעין נתונה לשינויים.

מחד גיסא הכונה היא, כי הסייר הנמצא במחלקת המודיעין יהיה בעל רמה המספיקה כדי לשלחו ל-קורס מ"כים ואף לקורס קצינים — ואסור לקמ"ן לעמוד למכשול בפני הסייר בהתקדמותו הצבאית. מאידך גיסא, סייר אשר יצא לקורס קצינים אין להניח כי יחזור למחלקה. מכאן נובע כי לא נשאר אלא לבנות מחלקה למשך זמן הקצר אף מן התחזית השנתית.

בתכנית האימונים (במסגרת גודית) יש לקבוע:

א. את המטרה.

ב. נתון על רמת חיילים.

ג. מגמת האימון.

ד. ציוד, עזרי אימון, שטחי אימון.

אפשרי במסגרת זו לערוך טיולים ולטפח את היכרות הארץ. האימון צריך להיות ביחס של שבוע לכל חודש של תחזית.

הקמ"ן כקצין מטה

בתור קצין מטה חייב הקמ"ן לסייע למג"ד בענייני מודיעין.

דרכי פעולה אפשריים יציג הקמ"ן ברגע והי-מג"ד ידרוש ממנו; הערכת מצב של המפקד מסתכמת באויב ובכוחותיו. הקמ"ן נדרש להציג דרכי פעולה

אפשריים מתוך תהליך של עיבוד אשר אינם בפני המפקד.

כל מפקד במסגרת הגדוד חייב לדעת כי אחריות הגיוט אינה חלה על הסייר. הסייר יסייע למפקד כשם שהקמ"ן יסייע למג"ד.

סקירה זו, כמו שהזכרתי לעיל, העלתה סה"כ קוים מנחים, לעבודתו של הקמ"ן. אין היא מפרטת את מכלול הבעיות העומדות בפני הקמ"ן, כמו למשל זיקת המודיעין במטה, או עצם אישיותו של הקמ"ן אשר בה מותנה הרבה.

תהיה זו טעות לחשוב כי סיכום מודיעין הוא עבודתו העיקרית של הקמ"ן. על הקמ"ן לפתור בעיות רבות לפני סיכום המודיעין. לקמ"ן תפקיד הינושא בתוכו שדה פעולה נרחב ופתוח. גידורו, עיבודו וטיפוחו מותנים בקמ"ן.

אדם שמעון — סג"מ

## על הסגנון

יכולים לרצוח נפש את האדם אולם לא את סגנונו. אם היה ערך של ממש בסגנונו — אחרים סיגלו אותו לעצמם ויקימו אותו. יש לכך דוגמאות לאין ספור בהיסטוריה. אני משוכנע כי וינגייט היה בעל סגנון משלו. וכי היה סגנון לאנליבין, מנהיג המרד בגטו ורשה; ג. ב. פורסטר, פאטון ומונטגומרי נתפרסמו הודות לסגנונם המיוחד לא פחות מאשר הודות למנהיגותם ולדעתם הצלולה.

די לך להסתכל סביבך וממש סמוך לך תמצא לפחות שלושה-ארבעה אנשים מביני עשרה שעליהם יאמר: — אלה הם אנשים בעלי סגנון משלהם. ולית מאן-דפליג כי היו וגם ישנם חיילים אין ספור ביצה"ל שהנם בעלי סגנון מובהק משלהם.

צבאנו צבא צעיר לימים הנו. והמשרתים בו הנם יהודים ישראלים, אבל במידת מה עודם יורשיים של דור המדבר שבין גלות לגאולה. לעתים קרובות אנו עצבניים ובלתי בטוחים בעצמנו; עולים על עמים אחרים במחשבה מופשטת ונופלים מהם ביחסים בין אדם לחברו. עוד זמן רב יעבור עד שנגיע לאיזון באלה. הצבא נטל לעצמו משימה חבת רתית כפולה: ליצור מסגרת אחידה לעולם מכל קצוות-תבל, ולפתח ולקדם חיילים לתפקידי פיקוד, להיותם קצינים ישראלים. משימה קשה ואין לקנא בנושאים בה. והמלאכה נעשית, ומפעם לפעם מודמן

פוף בעמ' 56

יתכן ויש משמעות לעובדה שאחד מבין הגנרלים הראשונים של מדינות הצפון במלחמת האזרחים הי-אמריקאית היה אדם חובב-הפרסומת, מבריק ומצוחצח וחיייל ללא הצלחה. ואילו הגנרל הצפוני שרדף אחרי כוחות הדרום בבריחתם — הנהו איש נוקשה וגס, בלתי מסורק, אולם הוא היה מביא הנצחון.

היש מקום להסיק מסקנות מכך? לא ולא, כי כל אחד מהשנים, הן מקלילן והן גרנט, היה בעל סגנון אישי משלו. ואת הנצחון לא השיגו אז, ואין משיגים אותו היום, ע"י שימוש רב במסרק, במגהץ ובסכיני-הגלוחה, ולא ע"י המנעות מאלה. סגנונו האישי של האדם נלווה עליו כצל גם בשרתו בצבא, ולא יוכל האדם להתנער מצלו.

מה בדיק הכוונה במלה סגנון?

פשוט מאוד, אם יש את נפשך לחקות אדם אחר, תוכל להיות סמוך ובטוח שאדם זה הוא בעל סגנון משלו. ואם זולתך שואף לחקות אותך, אין ספק שיש לך סגנון משלך. סגנון — פירושו הדרך שהנך מתבטא בה; הצורה בה אתה עובד או מעביר קורס; לבושי, וכן, מכל הכל — אורח החימה שלך. סגנון — זהו מה שאתה עושה מעצמך ומהאנשים שסביבך. סגנון, לדעתי, מוצא את ביטויו בחומר המשמעת, בהעזתו של אדם להעמיד את עצמו בראש אנשים בעת צרה; ומאידך גם בבריחה מהמערכה או ב-עריקה.

# על משברים נפשיים וגורם הפחד אצל מפקד בקרב

(לפי זכרונות-קרב)

כן נשלחו שלוש כיתות-סיירים נוספות, כדי לסייר את שטח הגישה לעיירה מצדה החזיתי (במקרה זה — הצפוני) ומצדה המזרחי והמערבי.

עם קבלת הידיעות הראשונות, יצא מיוזם ר. אל פאת-היער, לשם עריכת סיור-מפקדים בשטח-הגישה אל העיירה; אתו יצא לסיור: סגנו, הקפיטן צ, שליש הגדוד, הקפיטן ב. וכן מפקד הפלוגות והמחלקות.

בזמן ביצוע הסיור, בור-במקום, פקד מיוזם ר. על מפקד מחלקה מס. 1 של הפלוגה הראשונה, לויטנסט ס. להכין את מחלקתו לפעולת "סיור ע"י קרב" (הרכב המחלקה — 3 טנ-קים).

לויט' ס. היה מפקד ותיק, בעל עבר-לוחם עשיר ונסיון רב. היה ידוע בגודו כמפקד טוב, קצת רך לפיקודיו, בעל משמעת. היה אהוד על הגדוד. הוא בא לחיל-שריון אחרי שהיה מפקד לוחם בחיל-רגלים (כמפקד-מחלקה) — וגמר אח"כ בית-ספר לקציני חיל-שריון. הוא היה בחור אינטליגנטי, בעל כושר מחשבה והכרעה, ומוזמן לזמן היו נמסרות לו פעולות-קרב עצמאיות, בקנה-מידה של מחלקה, ובדרך-כלל היה מצליח בהן.

אחרי שהקצינים-הבכירים של הגדוד חזרו אל מטה-הגדוד ואל יחידותיהם, חזר לויט' ס. בראש 3 הצוותים של מחלקתו, ובלוית שלישי-הגדוד, אל פאת-היער — כדי לקבוע עמדות לסנקים, ולבחור את כיוון ההתקפה ואת דרכי-הגישה אל הי-עירה. לאחר שקבע את כל הפרטים, חזרו הצוותים אל כלי-רכבם.

מיוזם ר. נדבר עם מפקד גדוד מס. 2, מיוזם ס., וזה הבטיח "ליצור רעש" כדי לאפשר ללויט' ס. לצאת עם הטנקים שלו אל פאת-היער ולהתבסס שם, מבלי שהאויב ירגיש בכך (לפי רעש המנועים), וכן כדי להטעות את האויב באשר לריכוז הטנקים ולכיוון-ההתקפה האמתי.

בשעה 1700 (השעה המוסכמת) נשמע קול ירי-תותחים כבד מצד גדוד 2 — ירי שהיה מכוון לעבר העיירה; כן נשמע מעבר גדוד 2 גם רעש מנועי-הטנקים. לויט' ס. "ניצל" את הרעש, ותחת מחפה היער הגיע עם 3 הטנקים שלו עד אל פאת-היער, הציב את הטנקים במקומות המסומנים, חיפר אותם והסנה אותם. האויב כיוון את אש, שלא היתה תכליתית, בכיוון אל גדוד מס. 2. דבר זה נתן לסיירים שעל העצים — ולצוותים של לויט' ס. — אפשרות לקבוע את עמדות-האש של האויב ואת עצמתן. תודות לכל ההכנות הללו הובררו דרכי-הגישה אל העיירה ונקבעו, בערך, כוחותיו של האויב, כמפורט דלקמן:

(1) הגישה אל העיירה במישרין, בתנועת-מצח" (דהיינו, מהצד הדרומי, כיוון פעולתו של לויט' ס.) היא נוחה, עד

מצב נפשי ירוד של המפקד — ואפילו של מפקד בדרג נמוך — עלול לקבוע לא-כמעט גם תוצאותיה של פעולת-קרב, שקנה-המידה שלה חורג הרחק ממסגרת-פיקודו שלו עצמו. אכן, חייב מפקד לשמש דוגמה אישית לפיקודיו בהתנהגותו המופתית, בגבורתו, אומץ לבו, תבונתו וכושר-החלטה שלו. ומעל-לכל, אסור לו למפקד להכנע למצבים נפשיים שישלטו בו. משברים נפשיים אצל מפקד משפיעים השפעה הרסנית על פיקודיו, ועלולים הם לגרום:

- (1) לאי ביצוע פעולת-קרב נחוצה.
- (2) לקרבנות מיותרים באנשים ולאבדן ציוד-לחימה.
- (3) לאסונו האישי של המפקד עצמו.

יודעים מקרים של משברים נפשיים גם אצל מפקדים בעלי נסיון-קרב ועבר צבאי רב; מקרים כאלה קרו בכל הדרגות יבכל הצבאות.

אין כוונתי לנתח במאמר זה את הסיבות הפסיכולוגיות שהצטברו — וגרמו לבסוף למשברים כאלה. ברצוני לספר על מקרה ממשי אחד, הידוע לי ממבצע קטן בחזית-המזרח באפריל 1945 — ולתאר את מהלך פעולתו של גדוד טנקים (מדגם T-34) ואת התוצאות שנגרמו ע"י משבר נפשי, שנת-רחש אצל מפקד מחלקת-טנקים באותו גדוד.

גדוד טנקים (T-34) מס. 1, בהרכב 21 כלי-רכב, עם פלוגת חיל-רגלים המצורפת לו, קיבל פקודה לתפוס עמדות-הגנה בסביבת בית מפקח-היער, להתכונן להתקפה על עיירה פלונית ולכבוש אותה למחרת, עם עלות-השחר. בית מפקח היערים נמצא בתוך היער, כ-1000 מטר מפאתו. מפאת היער עד לעיירה היה המרחק כ-2000 מטר. מהעיירה ליער הוביל כביש סלול, כ-5 מטר רוחבו. מעבר לכביש, מצד שמאל לאותו גדוד, התבסס — בתוך היער — גדוד טנקים מס' 2 של אותה בריגדה-טנקית<sup>1</sup>, בפיקודו של מיוזם ס.

עם הגיעו למקומו צויה מפקד גדוד מס. 1, מיוזם ר., לארגן את האזור להגנה. הוא שלח מיד כיתת סיירים, שיסירו את אוזר פאת-היער, ויבררו אפשרויות גישת טנקים אל הפאה. אל פאת-היער הוא שלח גם כיתת סיירים-צלפים, עליהם צויה לעלות על העצים כדי לערך משם תצפית לשטח, לעקוב אחרי תנועות האויב בתוך העיירה, ולברר את מקום עמדות האש שלו ואת עריכת כוחותיו.

<sup>1</sup> ההרכב התקין של בריגדה-טנקית סוביאטית באותו זמן: 3 גדודי טנקים (T-34) — כסה"כ 63 טנקים — וגדוד אחד של "חיל רגלים ממונע" (3 פלוגות תת-מקלענים, פלוגה פלוגה של רובים נ"ט, תותחי 45 מ"מ נ"ט, ומרגמות בנות 89 מ"מ), הכל על מכוניות מסיעות-גייסות, גיפים וחללים.

**גישה לעיירה — כדלעיל.**

בשעה 0500 גודד מס. 2, השכן מצד שמאל, יתחיל בהכנה ארטיילרית כבדה על העיירה. באותה שעה בדיוק יעבור מזור ר., בראש פלוגה מס. 2 (10 כלי רכב) ו-2 מחלקות רגלים, בדרכי היער בכיוון מזרחה, ויתפוש עמדות מול העיירה, כסביבת הנקודה המסוימת במפה בסימון טריגונומטרי. באותה שעה בדיוק יתקרב קפיטן צ. עם 8 טנקים ומחלקת רגלים, דרך מחפה היער עד אל מול בית הקברות והכנסיה.

בשעה 0530, לפי הסימן שינתן ע"י שילוח רקיטה אדומה, יזוז לויט'ס ס. עם מחלקתו לפעולת "סיוור ע"י קרב", בהתקפת מצח על העיירה, במקביל לכביש הסלול. המלך שהרוחים בין הטנקים, לרוחב החזית, יהיו 50-40 מטר. החל מאותו רגע יעביר גודד מס. 2 בהדרגה את אשו אל עומק הגנת האויב.

ברגע שלויט'ס ס. כבר ימשוך וירכז על עצמו את אש האויב, ומחלקתו תצליח להתקרב אל העיירה, תסתרנה — לפי סימן שינתן באמצעות רקיטה ירוקה — שתי הפלוגות שמהצד המזרחי והמערבי במהירות מכסימלית בכיוון אל העיירה, אגב הפעלה מלאה של נשק מתוך תנועה. עם התקרב הפלוגות אל העיירה יפסיק גודד 2 את מתן סיוע האש. על הרגלים, הרכובים על כלי הרכב, לנוק מהטנקים במאוחר ככל האפשר, קרוב לעמדות האויב, ולא לפגור אז אחרי הטנקים.

משה הגודד נשאר בבית מפקח היערות, בראשותו של קפיטן ב., שליש הגדוד, שנקבע גם כממלא מקום של מזור ר.

ל-200 מטר לפני הבתים הראשונים של העיירה. נמצאה שם תעלה אנטי טנקית בלתי גמורה ולא עמוקה, ברוחב של 2 עד 2,5 מטר. לא הושגו ידיעות על כך האם 200 המטרים האחרונים הם ממוקשים.

2) בגישה מצדה המזרחי של העיירה אין שום מכשולים, אפשר להתקרב בנסיעה בתוך היער עד ל-800 מטר מן העיירה. בתוך העיירה עוברת מצד זה דרך, על סוללה גבוהה. מקצה היער נראים מכוניות וטנקים נעים על הסוללה.

3) בגישה מהצד המערבי: השטח הגבוה גבעי; הגישה הטובה ביותר אל העיירה היא מול בית הקברות והכנסיה, דרך חורשה.

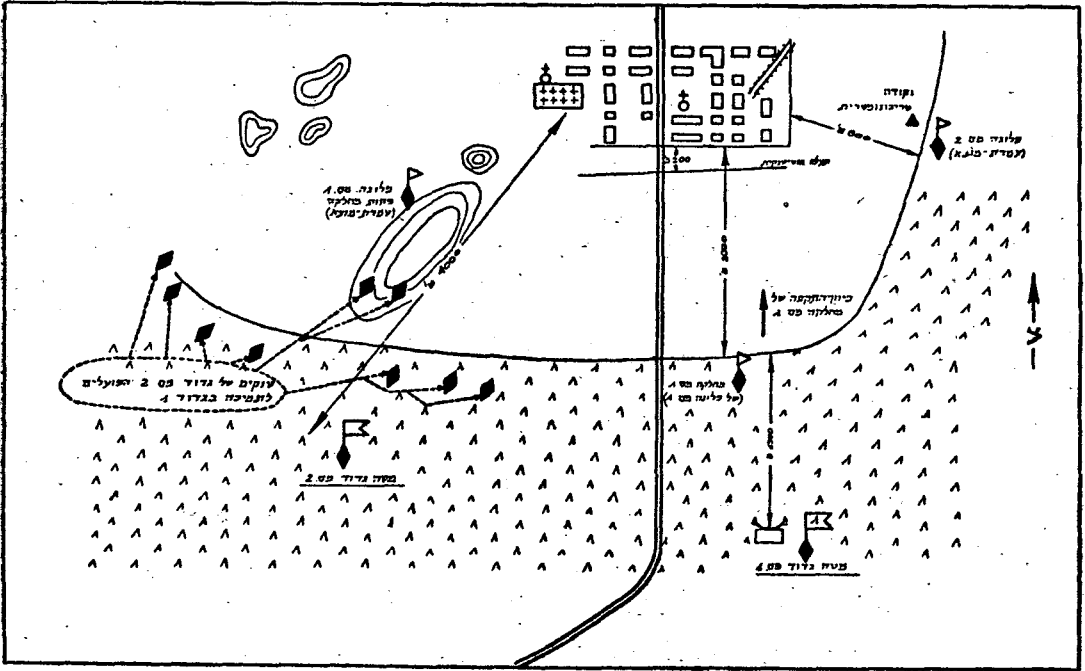
4) כוחות האויב — הערכה: — 2 פלוגות חיל רגלים עם מקלעים בינוניים, יחידת תת מקלעים, 3-4 טנקים T-5, 3 תותחי שדה.

מפקד הגדוד, מזור ר., אחרי שסקר עם מטהו את העמדות הקדמיות (של מחלקת לויט'ס ס.) ואת דרכי הגישה של הטנקים מהצד המזרחי והמערבי אל עמדות האויב, הסביר לפיקודיו את המצב, ואחרי זה ניגש למתן פקודה לקרב.

וזה תוכנה של הפקודה לקרב שניתנה לגדוד מס. 1: — על הגודד לכבוש את העיירה, בהשמירו את אמצעי האש של האויב וכוח האדם שלו, כדי לישר את הקו של חזית הארמיה;

השכן מצד שמאל — גודד טנקים מס. 2;  
השכן מצד ימין — יחידת פרשים (אשר חנתה שם, במצב של רגיעת נפשה);  
כוחות האויב — כדלעיל;

Tiger-5 (2)



בינתים הפסיק מידור ס. את האש.

הפלוגות נשארו בעמדותיהן המוסתרות.

מידור ר' בלוי'ט סגנו, שלישי-הגדוד והקצין לענייני-מיות דים י, הגיעו עד-מהרה אל עמדותיו של לוי'ט ס. הם מצאו את כל המחלקה, ואת לוי'ט ס. במוחד, במצב של דכאון רותני קשה. לוי'ט ס. רעד כולו. הוא גרש להסביר מיד את סיבת אי-מלוי הפקודה. הוא לא ידע להסביר את סיבת התנהגותו. שני הקצינים מפקדי טנקים, אמרו, שעה שנחקרו, שחכו לפקודה, וכשזו לא באה — לא יצאו גם הם. כשגש-אלו, מדוע לא לקח אחד מהם את היוזמה בידו — לא ידעו לענות על כך.

(עלי לציין כאן כי שני הקצינים מפקדי הטנקים היו ב' דרגת לוי'ט-וטר. הם באו מבית-הספר רק לפני זמן קצר, היו צעירים בגילם, ועדיין לא היה להם נסיון-קרב רציני). ברור היה שלוי'ט ס. פחד.

וינחשבון מפורט על הפעולה שנכשלה ועל הסיבות לכשלונה הועבר מיד אל מפקד החטיבה, ואל המחלקה לענייני-מיותחים י.

מפקד הבריגדה-הטנקית ציוה:

- 1) בשעה 0900 להתחיל שוב בפעולות לכיבוש ה' עיירה, לפי התכנית המוסכמת (כיבוש העיירה נעשה בינתים חשוב וחיוני ביותר).
- 2) להודיע ללוי'ט ס. ולקצינים הצעירים על העמדתם בפני בית-דין צבאי-ש'שדה תיכף אחרי גמר ה' פעולה.

מידור ר. והקצין לענייני-מיותחים מסרו ללוי'ט ס. על החלטתו של מפקד הבריגדה. הם הסבירו ללוי'ט ס. ולקציניו את מצבם המסוכן והודיעו שנינת להם אפשרות למירוק עונם ע"י פעולה נועזת, והבטיחו לתמוך בהם בפני בית-דין שדה באם יצליחו הפעם.



הגדוד ניגש להכנות.

בשעה 0900, לפי-התכנית החדשה התחילה הכנה-ארטיל-רית. בשעה 0930 נורתה רקיטה אדומה. שוב עברו דקות צפיה — ושוב לא נראו הטנקים של לוי'ט ס. גם הפעם לא יצא לוי'ט ס. לפעולה.

אף על פי כן החליט מידור ר. להתקיף את העיירה ולכבוש אותה. הוא יצא עם פלוגתו בהסתערות על העיירה, ותיכף לאחר זאת, מצד המערב, הסתערו גם הטנקים של הקפיטן צ'.

סוף בעמ' 82

הקשר בין טנקים — באלחוט על גל קבוע. מקום הריכוז אחרי הפעולה נקבע על הכביש, ביציאה הצפון-מערבית מהעיירה. נקבעו דרכי התקדמות של המטה ושל 'שירותי-העורף' י של הגדוד. נקבעו הדרכים לפינוי טנקים נפגעים; וכן מקומו של הרופא; תחנת העזרה-הרפואית ודרכי פינויים של הרוגים ר' פצועים.

אחרי שהובררו בעיות-משנה אחדות, ניגש הגדוד להכנות סופיות, בדיקת הציוד, כלי-הרכב, התחמושת, הדלק וכיו"ב.



בשעה 0400 יצאו מידור ר. ושלישי-הגדוד אל עמדותיו של לוי'ט ס. כדי לברר במדויק את תכניתו ולעודדו לפני ה' פעולה. המחלקה היתה במצב הכן. הורגשה עצבנות אצל לוי'ט ס. וכן אצל שני קציניו וגם בצוותה, אבל היא היתה בגבולות הרגילים במצבים שלפני פעולת-קרב אחרת.

באה שעה 0500.

אחר שניות מעטות של צפיה נשמע כיצד התחיל מידור ס. בהכנה-ארטילרית אינטנסיבית. 2 פלוגות הטנקים, בפיקודם של מידור ר. וקפיטן צ', יצאו לתפוש את עמדותיהן תחת חיפוי היער — לגבי הראות, ובחיפוי הרעש של 'ההכנה-הארטילרית' ע"י גדוד 2 — באשר להסתרת קולות-התנועה, תגובתו של האויב בהתחלה היתה חלשה, אח"כ התגברה ונעשתה אינטנסיבית, בכיוון אל גדוד 2 — אבל לא היתה תכליתית.

הגיעה שעה 0530.

רקיטה אדומה.

עברו דקות של צפיה מתוחה להסתערותו של לוי'ט ס. הטנקים לא נראו. לוי'ט ס. לא יצא לפעולה.

מידור ר' פקד על לוי'ט ס., באמצעות האלחוט, שיצא תיכף להסתערות, אך כשלא קיבל תשובה ציוה לפלוגות מס. 1 ומס. 2 להשאיר במקום, ולא לירות כדי שלא לגלות את העמדות. למרות זאת יצא הקפיטן צ'. להתקפה — אם משום שלא הבין את המצב, או משום שלא קלט באופן נכון את פקודתו של מידור ר. להשאיר במקום. הוא נתקל באש חזקה, וכשהבחין בכך שאין לו תמיכה — חזר לחורשה. אבידותיו — טנק אחד נפגע (הצות ניצל), רגלים אחדים פצועים ואחד הרוג. תפקידה של הפלוגה בקרב לא בוצע, איפוא, ונגרמו לה אבידות.

י) בדרך-כלל — שירותים-לוגיסטיים; כאן — יחידות המשנה לאפסנאות, דלק, תחמושת, רפואה.

י) קצין-לענייני-מיותחים — נציגה ביחידה של 'המח-לקה-המיוחדת', אשר עסקה ב'בסתור-הפנימי' בקרב הצבא. י) ראה הערת-השולים מס. 4, בענין קצין-לענייני-מיותחים!

# ראוה רבתי בחוצות קהיר

## פרשת המספרים

בדיעבד, לא רק שמספרים סתמיים (כגון: "יותר משלוש מאות טנקים", לפי ציונו של כתב "יונייטד פרס" — בלי פירוט לסוגי הרכב) אינם נותנים אלא תחושה כמותית בענין גודלו של המצעד; הגם שאין להכחיש, כי היתה לגודלו זה השפעה על אווירת ההתפעלות של ההמונים. אך גם מספרים לכאורה קונקרטיים יותר, שנתפרסמו בשופרי-עתונות ודרדרי שונים, נראים בחלקם כמבלבלים, ובחלקם סותרים זה את זה. אמנם, אין הבדל כה רב בין 20 "מיגים לבין 21; אולם ההבדל בין 25 "איליושיינים לבין 10 — אינו כבר מן המבוטלים כלל-יכול (אלא שכמובן, גם על המספרים האלה חלה אותה הסתייגות בענין המפעילים, אשר כבר צוינה לעיל). הודעה על "70 טנקי, סטאלין" סותרת כמובן ציון אחר, "כ־30", ואף את זה המדייק יותר, "28". 96 מכונות-מסירות גייסות משוריניות — "100 מסייגייסות" — "למעלה מ־100" — ודאי שאינם מבטאים אלא תנודות קלות יחסית ב־הערכת מספרן במצעד (והמספר המנמיך — הוא כנראה ה־מציאותי); אך לגבי מספר ה־צנטוריונים — גדולים היו ההפרשים (ופחות מאשר לגבי כל השאר היתה מובנת טיבתם). אכן, לא מעט מבלבלת זו שבציוני-מספרים — ואולי עוד יותר בסילופים המהותיים בהכרת טיפוס כלי-הקרב ובהבנת תפקידם ותכליתם — באו ללא-ספק ממקורות הבורות, וההת־דברות ב־"ידענות" המתקשטת בשמות הרבה, המציינות כ־רגיל את עתונות ארצות-ערב — ובעצם (כאשר אמנם אפשר היה לראות גם הפעם) אף לא רק עתונות זו בלבד. ככה נזכ־תבה על ה־"ס. או" (רכב מסוג "תותח-הטערה") הסוביאטיים מן הטיפוס "ס. או—100" (ראה ב־מערכות" חוב' צ"ט, עמ' 81; וכן בחוב' צ"ט, עמ' 47) ההגדרה הנפלאה: "התותח הכבד הסוביאטי בן 100 מ"מ מוצב על שלדת טנק, ואלנטיין הבריטי"; על טנק T-34 הסוביאטי ניתן אפילו הציון הנחמד כי זהו "אחד מאותם טנקי "ואלנטיין" אשר היו נשלחים אל ישראל מבלגיה" — "ובאה מצרים — וזכתה בהם לצבאה"; ולעומת זאת, זכתה שלדת טנק "ואלנטיין" שהותאמה (בעזרת שריון חלקי) להסעת גייסות — לציון המצלצל "נושא גייסות" צ'כוסלובקי דוקא.

שבועון, הודגל תמיד באינפורמציה טובה אשר לו — "סיים" האמריקאי הידוע — פירט את הנתונים הבאים, אשר נראה כי ברובם (אם כי לא כולם) היו אמנם מדויקים: — 100 מסייגייסות משורינים רוסיים; 32 תותחים נ"ט ציכ־יים; 48 תותחים נ"מ צ'אכיים; 14 תותחים צ'אכיים כבדי-קוטר (כנראה כלי-ארטילריה-בינוניים); 33 טנקים-בינוניים רוסיים (הכונה כמיכן ל־T-34); טנקים קלים צרפתיים AMX-13

כוח-מזוין בידי מדינה המרבה לאיים על שכנתה — חובבי־הדרמסיות מכנים אותו לעתים, בלשונם הציורית, "אקדוח ה־מכוון אל לב"... אותה מדינה-שכנה אליה מכוון האיום. אך יש גם שהשכרו המסוכן, למראה כל־יזוין מרובים, משוכללים וקטלניים, מתחיל ככה לתקוף את בעליהם החדשים של כל־יזין מטובנים אלה, וככה לסחרר ראשיהם, עד אשר, אולי, בראש-וראשונה מתחילים כלים אלה לסכן את בעליהם דוקא; בחינת "אקדוח שבעלו מפנהו אל רתו — מבלי להרגיש בדבר"...

דומה, כי "מסדר-הפינוי", שנערך ברחובות קהיר ב־20 ביוני ש"ז, לרגלי חגיגת צאת-החיל-הבריטי-האחרון מאזור תעלת-סואץ, ובו הועברו בפני המוני המסתכלים כל־מלחמה משחיתים למאותיהם — ראוי הוא לשני הציונים ג־יחד: סכנת התקפה ממיתה — כלפי חוץ; וסכנת הסחרחורת, עד להסתבכות גורלית שלא יהיה עוד מוצא-של-שולם ממנה, ושתוצאותיה הרות-שואה — כלפי פנים.

ויתכן כי לא פחות מעצם מספרי הכלים לסוגיהם, היתה חשובה באותו מסדר גם האוירה אשר שררה מסביבם, ואשר ה־עצמם סייעו כמובן הרבה להשרותה.

## לא במספרים עיקר אלא בהרכב הצוות

אכן, לגבי המספרים גופם אין התיאורים והרשמים שנת־פרסמו בעתונות זהים כל־עיקר אחד עם השני; ובהתחשב בעובדה, שוראי לא כל כל־המלחמה, אשר מצרים זכתה להם ממקורות כה שונים ומגוונים במשך השנה האחרונה, הוצגו במצעד — בהנחה המתקבלת-על-הדעת לא פחות, כי לא כל מפעיליהם הנוכחיים של כל־הרכב או כל־הטיס אמנם מסוג־לים כבר לא רק להסיעם, או להסיסם, בהזדמנות חגיגית אלא אף להפעילם בקרב — ניתן אולי לסכם כי מבחינת הכרת טיבם והרכבם של הכוחות-המוזוניים המצריים בשעה זו מונח עיקר-ערכו של אותו מצעד-ראוה לא כל כך בגילוי המספרים כאשר בהפגנת הסוגים והטיפוסים — וצירופיהם האפשריים, שהסיים הנותנים מושג על השלד הארגוני-הטקטי האפשרי של צבא זה או אחר בבואו להפעיל כוחותיו במלחמה.

הגיון-פנימי זה, הגלום בהרכב הכוחות לפי סוגי חימושם היבשתי והאווירי, מאפשר ללמוד הרבה יותר על אורח-המלחמה התוקפני הצפוי מצד מצרים זו מאשר ניתן היה להסיק אפילו מידיעת המספרים המדויקים ביותר, מבלי פירוט-סוגים עניני כזה.



בני ציון מספרם) והובצרים צרפתים (יש להניח כי בני 155 מ"מ). לבסוף — 28 טנקי "סטאלין" ענקיים, גדולי-תותח. בשמים — "מגי"ם רוסיים ו"ואמפיר"ים ו"מטאור"ים בריטיים מודקנים.

### שדרת המפע

כתיאורי העתונות המצרית, היה סדר-המסע כדלהלן: חניכי בית-הספר לקציני חיל-אוויר, בית-הספר לקציני-צבא, וביה"ס לקציני-צי. אחריהם — "כוחות מצבא-פלסטיין" — אשר הייתה בתוכם גם פלגת צנחנים. חיל-הרגלים היה חמוש בין השאר בכלים נגד-טנקיים שאיש אחד יכול להפעילם. הצנחנים צעדו באיטיות חגיגית, בצעקם בקצב "אל-מיסר... אל-מיסר... אל-מיסר". 6000 אנשי המשמר-הלאומי (מקהיר ומאזורי הדלתה) עברו לפני בסיס-ההצדעה במשך 45 דקות — ומאחריהם הצנחנים משלהם, אשר הופיעו זו הפעם הראשוני-נה. המשטרה הצבאית נסעה במכוניותיה, וכוחות-הים הובילו אתם את הטורפדות, וכן באו אתם "חילי-הצפרדע", אשר הגם "הבלגים תתי-מיים", וכן תותחי ג"מ הקלים של הצי. בראש השדרה המשורינת נעו נוסעי הגייסות המשוריינים מצוידי המקלעים אחריהם — תותחים ג"ט נמאחריהם —

תותחים ג. מ. קלים ("מהתחישים ביותר שבכולם"). לאחר ואת — תותח-ישרה ותוחים-בינוניים. בעקבותיהם באו "תותחנים כבדים מהירי, מותקנים על זחל משוריין" — דהיינו רכבי-ה"ס. אר". ולבסוף — הטנקים. תחילה "טנקי AMX-13 בעלי עצמת-אש גדולה ומהיר, שפגזיהם חודרים שריון ממרחק רב" — (ולא נקדרה דעתו של אחד העתוננים עד שפסק כ"י, "רק בצבא-מצרים נקראים אלה טנקים-קלים, ואילו בצבא ישראל אלה הם הכבדים שבטנקים שלו...") לאחר הטנקים-הבינוניים באו הכבדים יותר, הלא הם ה"צנטוריונים" ולבסוף ה"סטאלינים-הכבדים" המובהקים.

לעומת כל הפירוט הארוך הנה, מצינת העתונות המצרית כי הפעם לא לקחו חלק במצעד כל-ינשק ממוצא "עתיק" יותר. אכן, אין המקורות השונים מזכירים את ה"שרמג'ים אשר הופיעו במספר כה רב במצעד אשתקד (ראה "מערכות", חובי צ"ה עמ' 88). כן ציינה העתונות כי (ושוב — שלא כ"אש-תקד") לא הופיע נשק מתוצרת-שביצריה (כנראה, כלים ג"מ, ואחרים) ומתוצרת ספרד (כנראה — מקלעים).

יתכן כי מקצת מן האוירה ומן העובדות המתכימות שבו אותו מצעד יוכל הקורא לקלוט מן הקטעים הניתנים להלן מתוך הכתבה שנתפרסמה ב"טיימס" בלונדון:

## מצרים מפגינה את אוצר-הנשק רב-העצמה

### שלה מקור-קומוניסטי

של מצרים בקרב הערבים, והיה ביטוי חי לאוירתו של "תור-בנדונג". כל שאר המדינות הערביות, פרט לעיראק, היו מיוצגות; ולאנשיהן של אחדות מהן היה מראה מערבי משונה ומפתיע, באשר להופעתם-החיצונית ולצידום. חילי ה"לגיון הערבי" הנושאים את חמת-החלילים שלהם, מע-שה-סקוטים; אנשי "כוחת-המגן-הסודני" עם רובי "לי-אנפילד" הבריטיים; ההפתעה המרעננת שבהופעת לוחמי ערב-הסעודית בעלי מראה אמריקאי; הלובים, אשר אי אפשרי היה לטעות בהבחנת סגנונם הבריטי; הסורים, במדים נוסח מדינת "רו ריטאניה" הוייתית, המקושטים הדר בנוצות; חילי יחידת-מגלשים לבנונית, אשר כמעט לא ניתן להבחין בינם לבין ה"ציידים האלפגיניים" הצר-פתיים<sup>(1)</sup>; ולבסוף, הקבוצה-המיצגת המפתעת ביותר — זו שבאה מתימן. אולם כל אלה חגגו את הסתלקות ה-בריטים; וכולם הידרו-בהצדעה בפני קולי נאצר — אשר הגיע לפניכן אל כיכר המסדר לבוש מדים, בלויית צרי-חתך של שופרי מכוניות ושטף-מרצחם של אבטומובילים תותחים גדולים.

ביוקד שבימיו של קיץ הם, הציגה היום ממשלת מצרים לפני קהל המום ומיוזע את כובד-משקלו של אוצר-הנשק החדש אשר היא רכשה, מאחורי "מסך הברזל". על מנת לחוג את צאתם הסופי של הבריטים מאזור-התעלה, נערך הבוקר בכיכר-הרפובליקה המסדר הצבאי המפתיע ביותר אשר בויים אף-פעם במזרח-התיכון.

הוא נמשך 4 שעות כמעט, ובסופו אפילו מר שפילוב, מיניסטר-החוץ הסוביאטי הנהלה, נראה ככמל במקצת; ואנשי התמורת; שאינם-יודעים-ליאות, נוקקו להרחח בלת-פוסקת במלח-גשדור מחיה נפש, כדי שיוכלו להת-מיד ולדבוק בתופיהם ובחצרותיהם.

### גינוני-סגנון "מערכיים"

המסדר שימש, בין השאר, גם הדגמה להגמוניה המחודשת

(1) אכן, שמם של כל גדודי-הרגלים הלבנוניים הוא "צייד לבנון", וכומתותיהם (ושאר מדיהם) ככומתת ה-ציידים האלפגיניים.

מכל הפלגות המייצגות האלו של המדינות הערביות זכו הסורים לתרועה הרמה ביותר מהמוני הצופים; אולם תרועה חזקה בהרבה נשמעה שעה שהופיעה פלוגה גדולה של מה'שמכניס'כאן, "הצבא הפאלסטינאי", המיועד להחזרת זכויות הערבים בא"י; וזהלת'היוד גדולה עוד יותר פרצה משהופיעו אחדים מטנקי "ואלנטיין" (הגודעים מאז התערבותה של חברת'הפרלמנט הבריטי הגברת ברנדוק בענין הטענתם בנמל ליברפול) כשהם חורקים ומטרטרים כמתוך קיצר'נשימה, על פני כיכר המסדר — וההמון הלהוט'לצהול חשבם בטעות לדוגמאות הראשונות של רכב'השריון הצ'כאי החדש אשר לצבא'מצרים<sup>2</sup>.

### ה"מטיב" — וה"יעד"

שני גילויי'התלהבות תאומים — קל היה לחוש בהם באויר בבוקר זה: רוסיה היא המיטיבה עם הערבים; וא"י היא יעדו של הצבא. על כן, התופים תופפו והקהל נתחשמל שעה שכלי'הנשק המשוריינים החצאים (הרוסיים או הצ'כאיים) אמנם הופיעו ונראו'לעין. מעל לתאם של האורחים'הנכבדים'מאוד כבר פרוס היה אותה שעה בכבודות השעמום; וסר שפילוב, הגנרל סר בריצ'ן רו'ברסטון ומופתי'ירושלים (לשעבר!) — המער) כולם נראו מדוכדכים במידה שוה.

אולם היה מן'הדרמטי בעצמתו של השריון אשר החל מופיע עתה. ה"ואלנטיין" וה"צנטוריון" היו פנים מוכרות למדי בשביל רוב הנוכחים. אולם עד מהרה הופיע כוח'משורין — בעיקר, מדגמים רוסיים — אשר אונו ואיכותו מדהימים.

<sup>2</sup> אכן, לא רק ההמון סבר כך אלא אף לא'מעטים מאנשי'העתונות טעו בדומה לו. ואילו בעל'הכתבה עצמו מערבב כאן שתי פרשות: את משלוח ה"ואלנטיינים" ה"בלתי'רשמי" למצרים מבנג'יה — ואותם משלוחים של שרשראות ותחמושת אשר נערכו, בשעתם, אף מטעם מיניסטריון'המלחמה הבריטי, מנמל ליברפול — ואשר פועלי'הנמל סלדו מלבצעם בידיהם, וגרמו להתערבותה של חברת'הפרלמנט הנ"ל.

<sup>3</sup> בעל'הכתבה לא טעה, כי ה"ס. או 100" בנוי על ה'סוד של שלדת'הטנק 34-7.

תחילה באו 100 כלירכב מסיע'גיטות צ'כאיים, אשר ברור היה כי הגם חדשים'בתכלית. בעקבותיהם של מספר טנקים'קלים צרפתיים, הופיעו תותחים בעלי'היסע'עצמי אשר נראה כי הוצבו על גבי שלדות'טנקים רוסיים<sup>1</sup>. לאחר זאת באו יותר מ'100 טנקים'בינוניים 34-7. ולב'סוף — "המסמר" — כ'30 טנקי "יוסף סטאלין", אולי כלי'הזין האדירים ביותר במזרח התיכון כולו. כל מכר'נות'קרב אלו נראו כנהגות מתחוקה'טובה, וודאי שנהג'הן נהגון בתבונת'כפיים; והיה בהן משום ביטוי לתזונה חריפה במאזן'הכוח שבחלק זה של העולם — תזונה אשר שינתה מן'הקצה אל'הקצה את משמעותה הצבאית של מצרים.

### מטוסים בריטיים

המפגן שבאויר לא היה כה מפתיע במחץ'השפעתו; כי נראה היה שרוב מטוסי'הקרב המתעופפים'מעל הם "מטיאורים" ו"ואמפיריים" בריטיים. הופיעו רק 20 מטוסי'קרב "מיג" ו'10 מפציצים דו'סילוניים מתוצרת'צ'כיה; ונראה, כאילו מאשר דבר זה את הידיעות המתהלכות כי המצרים נתקלים בצרות באשר לאימונם של הצוותים ל'מטוסים משוכללים אלה. אולם, בתוככי המולת'הטנקים בשטפם'ועברם, סיפון הבלתי'נלאה של תזמורת כלי'הנחישת המרובות, צריחתם של הרמקולים וצריכתה של שמש'הצהרים — לא היה עוד ביכולתו של איש להבחין בהרבה מן'הנעשה למעלה.

כללו'שלידבר, קשה היה לך (אילו קרה לך והיית ערבי) להשתחרר מהרגשת התרוממות'שבלב לנוכח מסדר כה רב'רושם וכה רב'עצמה. הקול נאצר עצמו ודאי שנראה כשבע'סיפוק — וכזה היה גם מראהו של ההמון העצום אשר הקיף את "כיכר'הרפובליקה". אולם יש לשער כי מר שפילוב הוא שהיה שבע'רצון מכולם. בשביל עמה של רפובליקה לא'גדולה, המורגל באמות'המידה הצבאית של המזרח'התיכון, תוספת'עצמה שכזו נראית ללא'ספק כמוחצת'כל. אולם לפי אמות'מידותיו של מר שפילוב (וכן לפי אלו של הגנרל רוברטסון) יצאה עתה מצרים מתחום החזקת'הכיבוש הצבאית הבריטית — ונכנסה לתוך חלל ריק'מעצמה, אשר אין גבול לאפשרויות הטמונות בו.

## תמונות מן המסדר בקהיר

ראה בעמודים 73 — 77



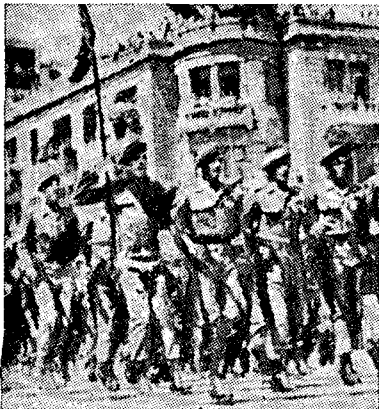
קדטים מן האקדמיה הצבאית הסורית — במדים לפי דוגמת סן-סיר הצרפתית



„ציירי לבנון“ — נוסח ה„ציידים-האלפיניים“ הצרפתיים

→ צבא לובי — סגנון בריטי

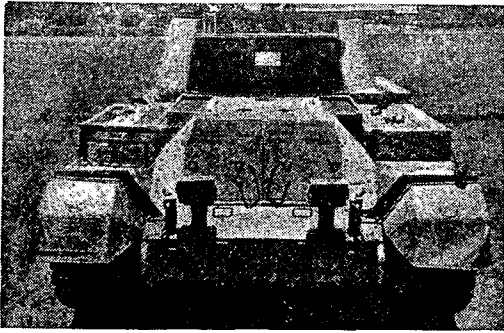
לוחמי ערב הסעודית — מראה אמריקאי וכומתות בריטיות



כוח המגן הסודני — רובי „לי“ אנפילד“ בריטיים

סלופאקיה التي جاءت مع المصفحة الاخيرة  
 بكل هذه الاسرار الخرية المحيية !

هذه هي جمالة الجنود المصفحة التشيكو  
 ان جمال عبدالناصر يقاچء العالم اليوم



ועוד מחכמת "חרטומי מצרים"! הכתובת הערבית שמעל לתמונת ה"ולנטין" בגלגול נושא גייסות מבשרת ברבים: "זוהי נושאת הגייסות המשוורינת הצ'כוסלובקית" והיא מוסיפה לדבר בגדולת עבדול-נאצר המציג כיום בפני העולם את כל העצמה הצבאית המפוארת הזו.

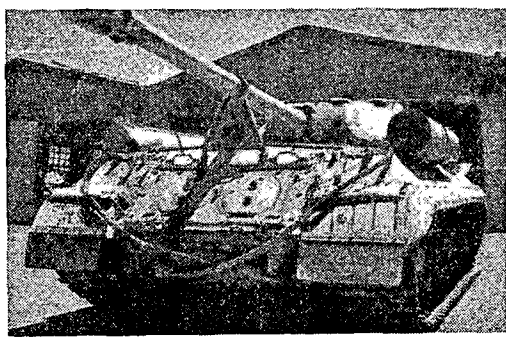


**"נציגי המערב" בחגיגת הפינוי**

במסדר הופיעו טנקים בריטיים (בינוניים-כבדים) וצרפתיים (קלים) מצד אחד, וגלגול-אלחורים של טנקים בריטיים לאצטיריים, מזכרת ימים-עברו, מן הצד השני. ה"צנטוריון" (שבתלום למטה, מימין) נמנה כנראה על המשלוחים הראשונים של טנקים מסוג זה שנמסרו למצרים, בעוד היה ה"צנטוריון" חמוש בתותח בן 17 ליטראות (ולא בן 20 הליטראות, שבהיותו חמוש בו זכה הטנק למוניטין הקוריאני שלו). AMX-13, הטנק הקל וה"משחית" הצרפתי (למטה, משמאל) — מראהו ידוע ומוכר למקצת מקוראי "מערכות" לא רק מתצלומים. ולגבי, כלגבי הצנטוריון השאלה העיקרית הנה: היבואו נוסמים בעקבותיהם?

ה"ולנטין" סוגל בשעתו ע"י הבריטים לתפקידי-משנה שונים, כגון לנשיאת תח"ט ("ארציר"). המצרים כנראה (לפי הכתובות) שהפכוהו ל"נושא-גייסות", אלא שיש שואלים: היכן כאן מקומם של הגייסות? שמה טמון כאן העוקץ במקום אחר? ואין כמובן ודאות בכך מה נעשה בשאר ה"ולנטינים", אלה שלא הופיעו במסדר.

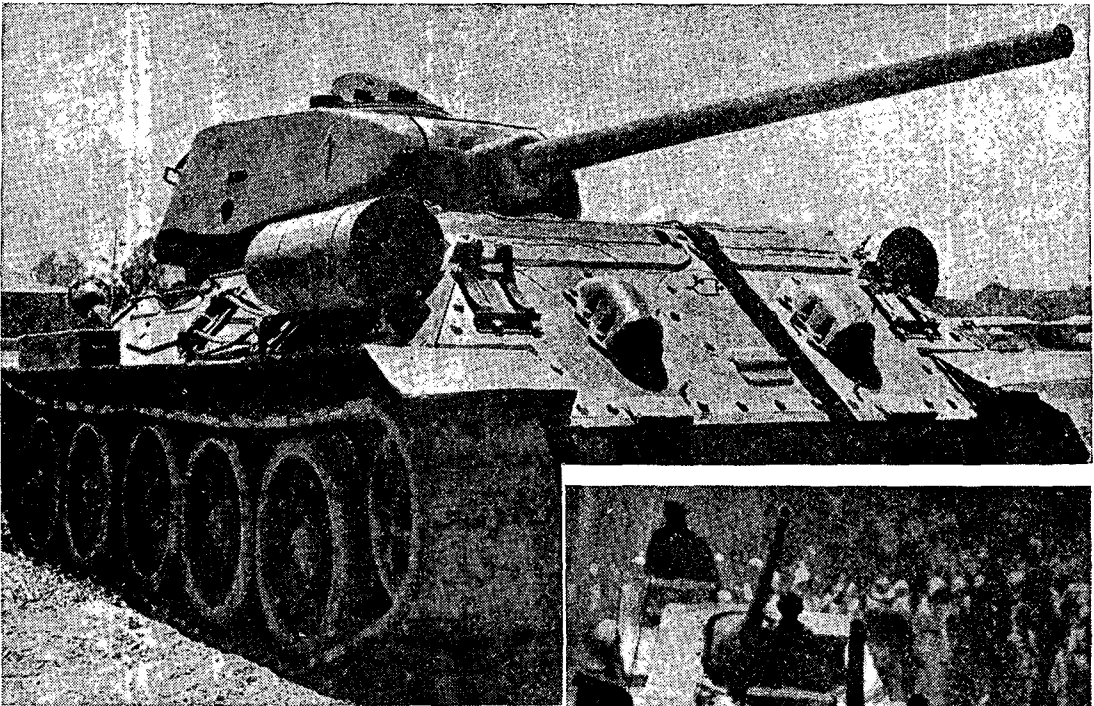




**טנקי „יוסף סטלין III”  
במצעד קהיר**

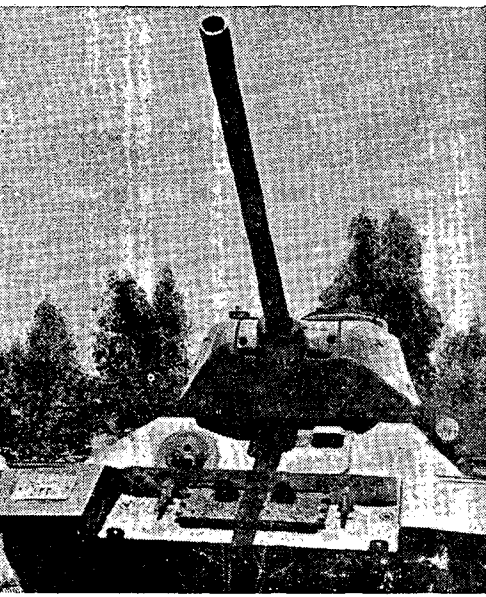
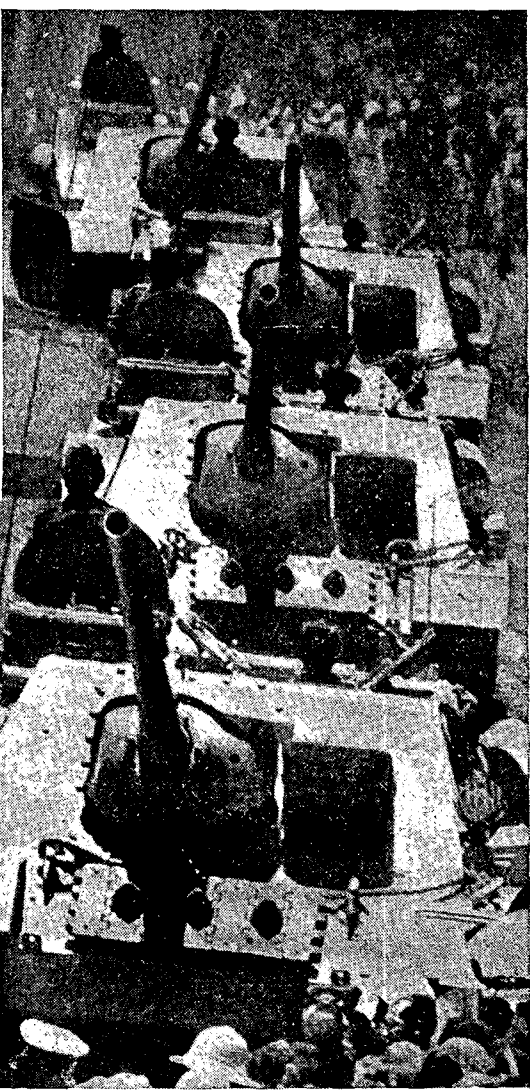
שלושה הצילומים, כולל הספרות הערביות על הרכב, מוכיחים כי לא סטלין I, המתישן, כיראם סטלין III, שיא רכב־השריון הסובאטי הידוע עד כה, הוא שניתן למצרים, במכלול ממיטב השריון שהיה ביכולת ברהמ"ע לספקו. ציונים מועילים לכך הם: בצילומים מלפנים — הבליטה המזווחת שבחזית גוף הטנק. בצילום מאחור (בו נראה התותח נשען על משענת הנשיאה שלו) — כסוי השרשראות ע"י שריון העורך המשתפע למטה (להבדיל מצילום־העורך של „סטלין I” — ראה „מערכות” חוב' ק, עמ' 77).

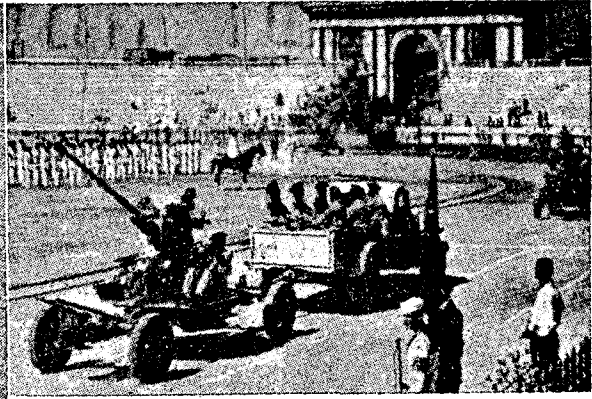
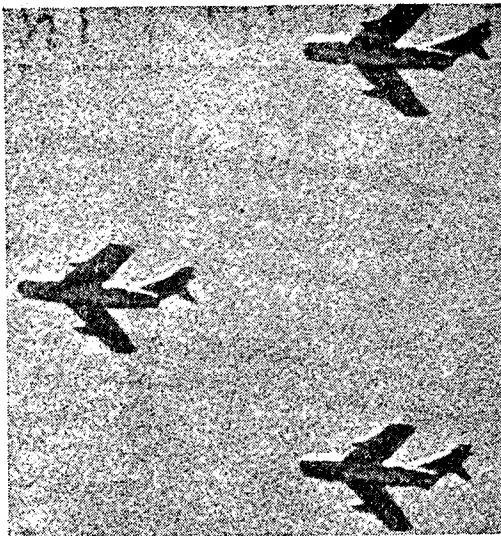




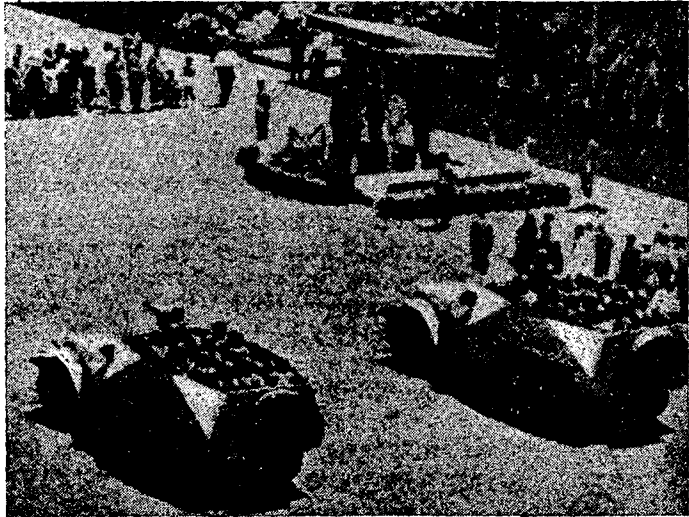
הזוהי דביבת « הפלנטין » التي كان مفروضاً أن  
 تشحن إلى إسرائيل من بلجيكا وبطريقة سرية أخذتها  
 مصر وضجكت على إسرائيل وعليها رقم الجيش المصري الآن ...

כתובת ערבית זו מציגת את הטנק T-34/85 כנמנה על «אוחם  
 סנקי, ולנטיני (הבריטים) שנשלחו מבלגיה לישראל...» אכן,  
 זכו כאן הבריטים ממעשי אחרים.





מיג-15 רוסי בשמים —  
 ותותחים נ"מ צ'כוסלוב-  
 קיים גדורים על הקרקע  
 אלה הם "שמים וארץ" של מסדר  
 קהיר (כידוע, לא זו בלבד ש-  
 המטאורים והומפירים שבשמי  
 קהיר היו מרובים מן המיגים,  
 אלא שאף תותחים נ"מ זורמים  
 לארצות ערב, בלויית מכ"ם ו-  
 כיו"ב, גם ממקור בריטי. לעומת  
 זה, קשה לפקפק בכך שה"ולנ-  
 טינים" שסיגלו לנשיאת גייסות  
 התגלו כיעילים פחות מ"מסייעי"  
 הגייסות-המשוריינים" תוצרת  
 צ'כוסלובקיה, רכב 6x6 — כל  
 כלי רכב נושא כיתה חמושה ו-  
 מצויד במקלע משלו.



**„משפחת“ השריון הבינוני הסובאטי — ראווה להמון**

צות מתואם בשדה קרב: טנקי T-34 — מזה; רכב סיוע "SU-100" — מזה. מעניין מראהו המפורט של T-34/85 מן העורף (כתצלום למעלה, בו מופנה תותחו אחורה). צילום T-34/85 מפנים (למטה, משמאל) שימש הזדמנות לגלות „בקיאות“ מפתיעה — אשר להדגמתה מובאת (באמצע) במקורה הערבי, הכתובת מן העתון „אחר-סעה“. ארבעת SU-100 שבתצלום (מימין) מבליטים רק את חזיתם — אך היות ולרוב רואים את זו, כדאית התבוננות בה בשימית-לב.



# אורית מלחמה ובעיותיה

## הגנת־אור - בכלי־מזג־אור<sup>1</sup>

(מטוס־המופת למבצעי־נגד בלילה במזג אור קשה — מהו?)

מאת המיור ר. מ. האנט

זנב בתנאי „כלי־מזג־אור שהוא“ לרוב הופכת לבסוף למרדף של חתול אחר זנבו. במרדף מבוקר־אלקטרוני, יש שני שלבים ברורים: החיפוש — וההתקפה. לפיכך, האימון המדויק של מסלול מטוס המטרה ומתירותו הכרחי שיעשה בשלב החיפוש, אם רצונו של מטוס־הקרב המיירס להמצא מרחק־מה הצידה מזנב המטרה, בעת ביצוע ההתקפה. המעבר משלב החיפוש אל שלב ההתקפה הוא תהליך מורכב, התובע אף הוא חריצות רבה מצד הטייס המתמרן, אם רוצים שמטוס הקרב יסאר מחוץ לקונוס־הזנב<sup>2</sup> המסוכן שמאחורי מטוס המטרה.

במטוס־היריטה החד־מושבי, שלב גילוי המטרה והחיפוש אחריה מתבצע על ידי מתקני מכ”ם המוצבים על פני קרקע, או המושטים באניות. אולם על הטייס לבצע בעצמו את המעבר מחיפוש להתקפה, כשהוא „לוכד“ את המטרה באלומת פעימות המכ”ם שלו, בטוֹח־נתון מדויק, במשך כל תהליך היריטה כולו, תשומת־לבו המלאה של הטייס חייבת להיות מכוונת אל „מסך־המכ”ם. והוא מכון את טיסתו אך ורק לפי ה„אופק“ המלאכותי האלקטרוני (המראה לו את מצב המטוס ביחס לאופק), המופיע על פני „המסך“. טיסה בעזרת מכשירי־דיוק, בתנאי מזג־אור קשים, הנה כשלעצמה בבחינת „מלאכת מחשבת“. וכאשר היא משולבת, ומתבצעת בעת ובעונה אחת, עם מעשה יריטה הבנוי על עתוי מדויק, שבו ההזדמנות הגינת לטייס להשתמש במדי־הטיסה שלו<sup>3</sup> היא רגעית בלבד — הופך ביצועה לתמרון קשה עד־מאוד. לפיכך, נסיון ואימון מקיפים דרושים לטייסים אשר מטילים עליהם מלאכה זאת.

בגלגולו הדר־מושבי של מטוס־יריטה לילי נעזר הטייס באיש־מכ”ם מומחה, המנתח בתמידות את מצב הקרב ומספק לו הוראות בעל־פה הן לניהול שלב החיפוש והן לביצוע שלב ההתקפה. רק בשניות האחרונות של היריטה, השניות אשר ממש לפני נסיון הקטילה, נדרש הטייס להסיר את תשומת לבו מאותם מכשירי־בהם הוא מבצע את ההיגוי בפועל של מטוסו. משגיעים אל הטוח־המינימלי, מעביר מפעילו של

אוריה שהוטל עליה לספק אכסחה ראויה־לשמה למבצע כוחות היבשה, למתקני חיל־האוויר, ולמרכזים החיוניים של המדינה — כדי שתוכל לקיים משימותיה אלה, צריך שיהיה לה מטוס־קרב נאות „כלי־מזג־אור“.

השאלה כיצד לקבוע במה מתבטא המטוס ה„אידיאלי“ לניהול מבצעי־נגד אוריים, הן בלילה והן במזג אור רע, משמשת זה זמן סלע־המחלוקת לויכוח — אשר דומה כי אין לו קץ — בקרב אותו חלק של אנשי כוחות האוויר, אשר מתפקידם לבצע המראות העשויות להברית את עוף השמים אל מבטחי קניהם. ויכוח זה הוליד שתי „אסכולות“ קשות־עורף. האסכולה האחת ממליצה על מטוס־יריטה חד־מושבי, ואילו השניה טוענת לכלי־טיס דר־מושבי.

לשני סוגי המטוס אותה משימתי־סוד — לאכן מטוסי אויב באמצעות מכ”ם־נישא־במטוס, ולהשמידם. אך אורחי־פעולתם שונים תכלית השוני.

בטרם נדון בהבדלים שביניהם, טוב נעשה אם נתבונן במספר עקרונות החלים על כלל מבצעי „כלי־מזג־אור“. תכליתו של הציוד האלקטרוני, אשר נועד להכנן את כלי הנשק שבמטוס, הוא, לאפשר להשמיד מטוס־אויב ויהיו אשר יהיו תנאי הראות או מזג־אור הקיימים אותה שעה. מנגנוני־מכ”ם חדישים לבקרת־הירי תוכננו במגמה לאפשר למטוס (כו הם מוצבים) כי ישמור תמיד על זווית־צידוד<sup>4</sup> ניכרת בשלב התקרבותו אל המטוס־המטרה — ראשית על מנת שישמר, עקב כך, מהמצאות באזור המסוכן שאחרי זנבו של המטוס־המטרה (כדי להגן על המטוס התוקף) ושנית משום שהתקפת

<sup>1</sup> בחיל־האוויר של צה”ל הונהג עתה המונח „אל־ראות“ לציון המושג של לחימה בתנאים של לילה ושל כל מזג־אור שהוא. — המער.

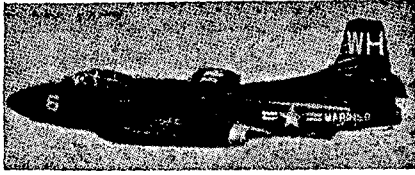
<sup>2</sup> זווית צידוד — Angle Off.

<sup>3</sup> כאשר יש למטוס האויב רדאר־זנב הפועל בקונוס של 30°—40°, והמזוויר אותו על התקרבות מטוס מאחוריו, או מכ”ם־בקרה לנשק הגנתי היורה לאחור.

<sup>4</sup> לוכד המטרה — Locks-on-targey flying gaugs<sup>5</sup>







F 3 D-2 SKY NIGHT

מטוס קרב דו מושבי לכלי-מזג'אוויר, המופעל מנושאות מטוסים. למטוס שני מנועים טורבו-סילוניים בעלי כוח-משיכה סטטי של 3600 ליטר. ראות כ"א. נושא מכ"ם מטיפוס APG-35.

חמוש כרגיל ב'4 תותחים בני 40 מ"מ, אך יכול לשאת 4 קליעים אויר-אל-אוויר מדגם "ספרו" (Sparrow) מתחת לכנפיו.

מהירות מכסימם — 850 קמ"ש  
 מהירות נסיקה התחלית — 1220 מ' לדקה  
 משקלו — כשהוא טעון — קהוב ל-12,5 טון.  
 מידותיו: מוטות כנפים — 15,250 מ'  
 אורך — כ-13,900 מ'  
 גובה — 5 מ'.

חיוניותו של מטוס-הקרב, "לילה ולכלי-מזג'אוויר שהוא" ניתנת להדגמה ע"י מצבים מבצעיים שונים במלחמה. להלן יודגם הדבר ע"י מצבים בהם עלול להפגש חיל העוסק בראש-זרשונה במבצע נחיתה — כפי שהגו חיל ה"מארינס".

תפיסת המבצעים-האמטיביים הנוכחית של חיל ה"מארינס" כרוכה בעריכת הסתערויות של כוחות נישאים בהליקופטרים על יעדים ביבשת. קודם שניגשים לביצוע פעולות כאלה, הכרחי להשיג עליונות באוויר על פני שטח נרחב. לסיכך יאלץ האויב לנהל את התקפות-האוויר שלו מבסיסים המרוחקים מרחק ניכר מאיוור הנחיתה שלנו. פרקי-הזמן התכליתיים ביותר להתקפות-אוויר כאלה יחולו בתנאי חשיכה או במזג אויר קשה.

בשבי לביצוע התקפות-אוויר תכליתיות על ראשי-חוף של כוח-משימה שלנו לא ידרש מספר רב של מטוסי אויב. עצמת-האש של כלי-הנשק החדישים עשתה כיום את הסכנה שבהתקפת מסצין יחיד לגדולה לא סחות מאותה סכנה שנשקפה בימי מלחמת-העולם השניה מהתקפת 100.000 מפציצי B 17 ("מבצרים מעופפים").

בעיות נוספות בתחום ההגנה באוויר נובעות מן המגבלות בהם כרוך כיום השימוש במכשירי-אבחנה מכ"מיים קרקעיים או נישאים-באניה. מחמת העובדה שבמטוסי הסילון פתור יחסית אותם משטחים המחזירים הד מפעיות המכ"ם לעומת סוף בעמ' 92

מכ"ם-היריטה, הנמצא במטוס, את "הד-המכ"ם", המוחזר ע"י המטרה שנלכדה באלומתו של המכ"ם, אל ה"מסך" של הטייס — והמטרה נשטפת באש.

בשל נוכחותו של מפעיל מכ"ם ובשל יכולת היתר של הציוד האלקטרוני הנוסף הנישא במטוס-לכלי-מזג'אוויר הדו-מושבי, אין מטוס זה מתנסה ברבות מן המגבלות הרבות הרובצות על חברו החד-מושבי. טנחו, ויכולתו להתמיד באוויר ממושכות, מאפשרים לו לחפש אחרי מפציצי אויב, למצאם ולהשמידם, מבלי תלות בבטיסו הקרקעי, ובריוחוק רב מן הלו.

בכך טמונים הבדלי-היסוד — ומקור חילוקי-הדעות שבין חסידיהם של שני הטיפוסים. סיגוריו של מטוס-היריטה החד-מושבי טוענים כי התכונות העיקריות הדרושות למטוס-קרב לכלי-מזג'אוויר "אידיאלי" הן מהירות וקצב-נסיקה גדולים. מתמכים הם על סגולות-הביצוען המעולות שלו, כי יאפשרו לו לפגוש במפציצי-אויב החודרים אל קרבתם של הכוחות או המתקנים עליהם הופקד הוא לשמור, ואילו חסידיו של הגלגול הדו-מושבי טוענים כי משימתו של המטוס לכלי-מזג'אוויר מורכבת היא מכדי שניתן יהיה לבצע בהצלחה שלמה על ידי הטייס לבדו. הם טבורים כי טוח ומשך שהיה באוויר חשובים לא סחות ממהירות ומקצב-נסיקה; והם חושבים כי המקום הבטוח ביותר לירוס מטוסי-אויב העלולים לסכן את כוחותינו, הוא במרחק רב מאוד מן הכוח שנגדו מכתן האיום.

האסכולה המצדדת בזכות המטוס הדו-מושבי מצביעה על מלחמת קוראה, לחינוק סענותיה והמצותיה. באותה מלחמה ערכה טייסת מטוסי-הקרב 513 של אוירת-ה"מארינס" למעלה מ-2000 טיסות במטוסים מסוג F 3 D-2. משימות אלה היו או של פטרולי-אוויר-לוחמים ליליים, או של פטרולי חסימה, או ליחוי למפציצי B 29 של חיל-האוויר האמריקני, שעסקו בביצוע מהלומות-לילה במעמקי צפון-קוראה הרחק מעבר לחזית. לזכות צותי מטוסי "סקיינייט" ("אכיר-הרקעי") נזקפה השמדתם של מטוסי יריב מרובים יותר מאשר לזכותו של איזה סוג מטוס-קרב אחר שבאווירת הצ"י או אוירת ה"מארינס" — ויהיה זה ביום או בלילה.

כל משימות-הטיסה של מטוסי F 3 D-2 בוצעו בריוחוק ניכר משהיה-הבסיס שלהם. פרט לעזרה בניוט, מועט-ביותר היה הסיוע שניתן להם על ידי תחנות מכ"ם קרקעיות. הציוד האורגני של המטוס כשלעצמו מאפשר לו ל-F 3 D-2 לחפש אחר המטרה, "ללכדה" — וכן להבחין באויב שמאחורי עצמו (?). המטוס הוכיח עצמו באורה זה כמסוגל לפעולה עצמאית ומוצלחת במרחקים ניכרים מבסיסו.

(<sup>6</sup>) blip

(<sup>7</sup>) באמצעות מכ"ם מיוחד לאזהרה-אחורית.



צרפת — בעיות יצוא-מטוסים

מצריך הקצבות בסכום של כ־20 ביליון פרנקים — סכום גבוה מאוד לעומת אמצעינו.

אפילו נניח כי אמנם הושג קצב יצור זה. איראפשר יהיה לצייד בטיסוסי-מטוסים אחדים וחדישים באמת את כלל כוחות הקרב שלנו, משום שיצור המטוסים שנועדו לציור „מנין“ (אסדרות \*\*) (דהיינו, נאמר, כ־1000 מטוסים עם עתודה ועירה לצרכי בלאי-שוטף ותספוקת) — יצריך שש שנים בקירוב; והרי אותו מטוס כבר יתישן זמן ניכר לפני סוף תקופת-היצור הנדרשת.

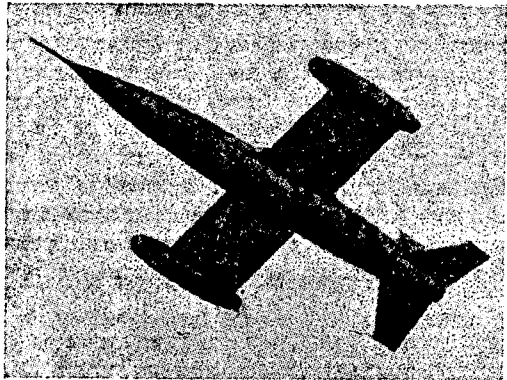
אולם המצב שונה, למדי כאשר אפשר, מבחינה תעשייתית וצבאית כאחת, ליצא את המטוסים המיוצרים. כך הצליחה בריטניה, על ידי מכירת מטוסי-הקרב „האנטאר“ במסגרת ההזמנות האמריקאיות לציור גייסות נאט"ו, להגביר במידה ניכרת את יצורה. כדי להגיע לתוצאה כזאת, יש צורך במציאת „משרה“ בין הציוויים הפיננסיים והטכניים לבין היחסים המדיניים והצבאיים המקיימים עם הקונים-שכחות. מכירת „האוראקן“ להודו, ואחר כך מכירת „המיסטאק II“ לארצות שונות כמזרח-הקרב ובמזרח-התיכון, מעידות על מאמצים

להלן ניתנים קטעים — מסקירה מקפת מאת קול ג. בלוך, העורך לעניני אוויריה ב„השקפת ההגנה הלאומית“ הצרפתית, ומן ה„כרוניקה-האווירית“ שב־ עריכתו, משלהי 1955 וקיץ 1956 — בענין הסמקת מטוסי-קרב צרפתיים לארצות-חוץ.

\*

ההתקדמות הטכנית הרבה, שאין חולקים עליה, בבניית המטוסים הצרפתית בשנתיים האחרונות — האם תוסקנה ממנה, במישור התעשייתי והצבאי, כל המסקנות הנחוצות? עוד יותר מאשר בבניית טפינות-הצי, מחייב יצור המטוסים את התמקקה ב„סדרות-יצור“ גדולות; שכן רק באלו טמונה האפשרות, לנוכח הישגי הארצות הזרות, להגיע בדבבד, גם לידי איכות גבוהה וגם לידי מחירי-יצור מתקבלים-על-הדעת. בהתאם לכך לאן ולמה נועדו סוגי-מטוסים השונים, מתגלות בבעית הפיתוח ליצור-בסדרה פנים ובחינות שונות; ופתרונה — לא תמיד קל הנו.

המקרה הנראה כפשוט-ביותר הוא של אותם מטוסי-מלחמה אשר איש אינו חולק כי הם מיועדים לחיל-האוויר בלבד (להבדיל מאוירונג'יעור לצבא, ממטוסי אוויריה-הצי וממטוסי הובלה כללית). כאלה הנם, בין מטוסינו כיום, ה„מיסטאק“ IV B1 או IV B2; ה„טרינט“; וכן ה„טורד“. הסך-הכל של ההקצבות העומדות כיום לרשות בניית מטוסים צבאיים אינו מאפשר להקדיש למחקר וליצור בכללותם אלא סכומים בני כמה מאות ביליונים פרנקים בלבד (\*). מהירותה של ההתקדמות בעולם בשטח זה מאלצת אותנו להקדיש למחקר, ולבניית אבי-טיפוסים, חלק ניכר מסכומים אלה. לאחר שקילת כל הגורמים, נמצא כי קשה להגשים, לגבי מטוסי-קרב „קלסי“, קצב-יצור שעלה על כחמישה-עשר מטוסים לחודש, ואף קצב-בניה כזה, של סוגי-אווירונג'יעור שיצורה-שנתית כ־180 מטוס,



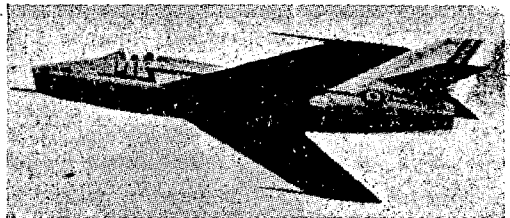
טרינט

מסוימים שנעשו בכיוון זה. ואולם מדי פעם בפעם מתיצבת הדילממה: האם לספק בהקדם רב את המטוסים החדישים ביותר לארץ ירדנית, וכך לותר על כל שמירת סוד צבאי ותעשייתי — או להשהות את המכירה, תוך הסתכנות להפסיד הצלחה מסחרית.

שלהי 1955

\* \* \*

התעשייה האווירונג'יית הצרפתית פתחה במאמץ נרחב של תעמולת-יצוא; ועל כך מעיד במיוחד משלוח מטוסים כ-גורד 2501 מטוס-הובלה חדש, „ברוסארד“ ו„ג'ין“ למרחקים, עד לאוסטרליה, לשם הצגה בתערוכה בסידיני. בדרכם, הופגנה פעולת המטוסים בכל הארצות בהן עברו, וביוחד בהודו. בעת מסע החזרה מאוסטרליה.



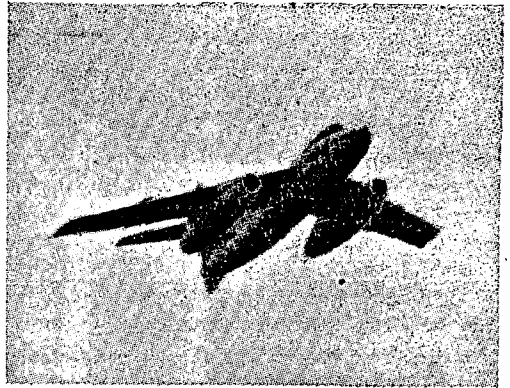
מיסטאק IV B1

בשילוב עם מסע זה, נערכו בהודו שיחות בדבר מכירת 75 מטוסים מסוג „מיסטקר IV A“ — על אף התחרות הריפה עם מטוסים זרים, וביתור „ההאנטאר“, ואולי אף „מיג“.

נוסף לכך, נפוצו ידיעות על כך כאילו נמסרו תריסר מטוסי „מיסטקר IV A“ לא-מכבר למדינת ישראל, המגלה במיוחד רצון לרכוש מטוסי-קרב מתוצרת צרפתית, במידה שהשיקולים המדיניים מאפשרים לספק את רצונה זה. הודו מתעניינת במטוסי-סילון דרומועי קל (מפציץ) — אולי „קאנג ברה“ הבריטית; וכן במטוסי-קרב קל — אולי „הנגאט“.

בינתיים, ה„ווטור“, המטוס הסילוני הצרפתי העשוי לשמש כמפציץ-קל או כמטוסי-קרב לתפקיד מיוחד, גורם להתעניינות ערה של ארצות-חוץ; ומשלחות אחדות מארצות בעלות בריתנו כבר באו לבחון מטוס זה. דומה כי בלגיה, בפרט, מתכוונת לרכשו, בתור מטוסי-קרב לילי ולכל-מזג-אוויר.

קיץ 1956



ווטור

\* \* \*

לאחר מלחמת-העולם, במאלאיה ובקניה — ואלו שנוהלו על ידי הצרפתים בשטחיהם שמעבר-לים — גמשכות תכופות במשך שנים מכלי שתבאנה לידי הכרעה.

„עליך לדון בשאלות אלו, תוך מתן דוגמאות מנסיינג אתה, או דוגמאות שהנן ידועות לך. הצע הצעות לשיפור ציודם, ארגונם ואורחי-פעולתם של גייסות סדירים בלחימה מסוג זה.“

נושא לתחרות-פרס (בתחרות למסות על בעיות צבאיות, לשנת 1957) שנתפרסם זה-עתה ב„רבוען הצבאי“ הבריטי — כמוהו כעדות על טיב התפקידים המתייצבים בפני הצבא הבריטי (וצבאות אחרים) במצביל-לחימה שונים ברחבי-העולם. וזו לשונו:

„על אף ציודם החדש, אימונם ומשמעתם — המיד מתנסים גייסות סדירים בנסיינות לא-יקלים שעה שהם לוחמים באויב נוסח-גילייה, או אויב טרוריסטי, פעולות כאלו בארץ-ישראל

## חצים על-פני מפת המזרח-התיכון

עולם. אכן, מתעניינת היא התעניינות מיוחדת באיראן, כאשר גבולות ארץ זו נוגעים באזור נושא-הנפט של באקו. ברית המועצות הביעה לא פעם את רצונה להשתתף בניצול מקורות הנפט של צפון-איראן, דבר אשר אותו ניסתה להשיג ע"י החזקת גייסותיה, ב-1946, באזורביג'אן-הפרסית, בתורוסאן, ובגיליאן ומאָנְדְרָאן שלחוף הדרומי של הים הכספי. אולם אותה-עת נאלצה לפנות שטחים אלה בשל החשש למלחמה מידית עם הבריטים והאמריקאים.

\* \* \*

בחודשים האחרונים נשמעו במסדרונות האומות-המאוחדות הכופות משפטים כגון אלה: — „רוסיה-הסובכאטית — עלה בידה הדבר בו נכשלה מדי-פעם רוסיה-של-הצארים: — להגיע אל מעבר לבוספורוס, ולהציב רגל בים-התיכון.“ כזאת היתה דעתם של ראשי המסתכלים אחרי המדיניות הביני-לאומית, משודע על עיסקת הספקת הנשק למצרים — ובעיקרה לא נשתנתה היא מאז.

מתוך סקירת רגאן גראנדשאמפ, הסוקר-המדיני של „השקפת-האינפורמציה הצבאית“ של צבא צרפת.

הטובים שבמשקפים העוקבים אחר עניני המזרח-התיכון סבורים כי טוריה — היא הארץ באותו חבל-עולם אשר ממנו מצפים הרוסים לקציר-תוצאות רב ביותר. המפלגה הקומר-ניסטית בסוריה מונה זה 25 שנה של קיום בלתי-פוסק. בבחירות האחרונות לא עלה בידה להשיג אלא את בחירתו של ציר אחד. אולם הלו, כאלו באַכְדָאש, הגו המוכשר שבמנהיגים הקומוניסטיים במזרח-התיכון — ואשר למוצא-פיו מקשיבים יותר מאשר לזה של השאר. יש למפלגה זו מערכת נרחבת של ארגוני-הסוואה („חזיתות“ שונות) חיצוניים למען שימוש בסופרים ובאנשי-רוח מכל הסוגים, וכן אפילו בכונה-ידת. בין בעלות-בריתה הקרובות ביותר הנה „החזית הסוציאליסטית המושלמית“, ענף סורי של „האחים המושל-מיים“. הקומוניסטים לא גילו כל נטיה להתמסר להאבקות נגד הדת. הם אפילו האשימו את הקבוצה הסוציאליסטית שבסוריה ברצון „לשבש את החזית נגד האימפריאליזם“, בשל תביעתם „המפורזת“ של אלה להופעות אנטי-קלירקליות.

\* \* \*

אין כל ספק כי רוסיה הכירה בשלמות בעובדה כי היא מהווה את אחת המעצמות המושלמיות הגדולות ביותר, שב-

## ועוד מתחום ה"הדים"

מרגמה שהנה ניידית-לחלוטין, בהיותה מורכבת על שלדו של טוק קל והיא יורה פצצה אטומית, מרגמה זו מספקת "אש" אטומית ה"כבדה" במקצת מזו של ה"סייד-ויגנדר". כן נמנה על כלי נשק אלה קנה-ללא-רתע בן 155 מ"מ, המורכב בהליקופטר, היורה פגז אטומי; כלי זה מתאים במיוחד למבצעי אויר נוסח "פגע וברח". כלי נשק חדשים אלה הם ניידיים, מדור יקים מאוד, ונועדו בראש וראשונה לשימוש נגד גייסות אויב. כלי-הנשק החדשים נתכנו כנבדה, ר"ת "תוכם" האטומי נוסה במבחני-ירי שנערכו שם. ה' מספר המצוי בעין או העשוי להיות מיוצר בקרוב, של כלי נשק אלה, וכן מועדי יצורם עומם בגדר שאלות השרויות-במחלוקת בין המתכננים הצבאיים; אולם מקורות מהימנים סוברים כי לראשית 1957 ימצאו כבר בתהליך היצור.

לא מכבר פורסם, במקורות אמריקאיים כי עלה בידי צבא ארה"ב "לכייח" לו עד כדי יכולת שליטה על הכוח המתפרץ האכזרי הגלום בהם, כלי-זיון אטומיים שיצלחו לפגיעה בשטחים מוגבלים; פירושו של דבר, שהוא הצליח לפתח כלי-זיון אטומיים חדשים "מועטי-הרס" אשר עצמתם מוגבלת והתפזרות החל"קיקים הרדיו-אקטיביים הנגרמת על ידה ("foll out") הנה מועטת-ביותר.

כלי נשק חדשים אלה, בהם "ארוז" החומר המת' נפק, הם כלי הזין ה"אטומיים" הראשונים שניתן להשתמש בהם שימוש מקומי מוגבל, ואלה הם כלי הקרב החדשים: הראשון הוא "סייד ויגנדר" (Side Winder) שהוא "קליע" נישא-ביד הדומה בצורתו ל"בזוקה" גדולה מאוד ואשר מתאים לשימוש של כיתת רגלים. השני הוא "מוריצר" (Moritzer) —

## על משברים נפשיים וגורם-הפחד אצל המפקד בקרב

סוף מעמ' 69

העיירה נכבשת כבר בפעולה הראשונה. הפחד שלו גרם:

(א) לעיכוב בכיבוש העיירה.

(ב) לאבידות מיותרות בכוח-אדם וציוד.

(ג) להנמכת רוחה של היחידה כולה.

(ד) לטרגייה אישית.

(2) יש יסוד לביקורת כלפי מפקדת הגדוד — שאמנם הושמעה לאחר מכן מטעם נציג הפיקוד-הגבוה. ההחלטה להשאיר אותה המחלקה לפעולה בשנית לא היתה נכונה. יותר נכון היה להעניש את ס. ואת שני קציניו תיכף אחרי אי-ביצוע הפקודה בפעם הראשונה, ולהחליף את כל הצוות שנועדו לביצוע אותה משימה.

(3) מפקד צעיר, ובמיוחד קצין, צריך במקרים מסוי'ים מים לדעת ליטול את הזימה לידי, על אחריותו. אילו, למשל, אחד המפקדים הצעירים היה נוטל את הזימה בידו אחרי שראה שמפקדו אינו פוקד על היציאה-לפעולה, יש יסוד להאמין שהמשר-הרוחני של ס. היה עובר — ויתכן והיה מתאושש, ונכנס למילוי תפקידו.

הטנקים נתקלו באש קשה של האויב; התנהל קרב חמור, ורק תודות לעזרה שנתקבלה במועד ממיור ס. — אשר שלה, לפי בקשת מיור ר. 2 מחלקות טנקים להתקפת-מצח — נכבשה העיירה.

אבידותיו של הגדוד היו קשות, גם בכוח-אדם וגם בציוד. גם לאחר שנגמר הקרב לא נראו שלושת הטנקים שבי מחלקתו של לויט ס. הוא נשאר "תקוע" בפאת-היער.

מיד לאחר שסיכם את תוצאות הקרב והעביר את הפיקוד לשליש-הגדוד, קפיטן ב., נסע מיור ר. בלית הקצין-לעניינים מיוחדים אל לויט ס.

לויט ס., שמצבו הנפשי היה ירוד עד מאוד, והיה "שבור" לגמרי, הודה בפחדו וביקש רחמים. מיד נאסרו שלושת ה' קצינים של המחלקה והועברו אל מפקדת הבריגדה, לשם העמדה בפני בית-דין-שלישה.

אחרי כ-10 דקות הוצא לפועל, ע"י יריה ממרחק של מטר, ססק דין מות על ס., לאחר שאותות-הקצונה הורדו ממדיו. שני הקצינים הצעירים הורדו מדרגתם לדרגת סמלים.

מה הן המסקנות המתבקשות? דומה כי אלו הן:

(1) אילו היה ס. מבצע את הפקודה, היתה בודאי



# תמרון הניסוי הצרפתי „בוק“

(נערך בוירטמברג שבדרום-גרמניה — 18 עד 24 בספטמבר 1955\*)

של עוצבות שביסודן הונחה תפיסה חדשה, לצרכי מצבים הצפויים ב„מלחמה אטומית“. ההנחה-מראש הנה כי תוצאותיהם של בחנים אלה יאפשרו את הצגתן אחת-מול-השניה, להשוואה ביניהן — על-מנת להגיע, באם-אפשר, לידי נוסחה אחת ואחידה.

כתוצאה מן ה„ל, אפשר היה לראות כיצד הופיעו בתמרונים אלה נושאים-כלליים דומים למדי — אך כל מטה-כללי התאמץ לפתורם בהתאם לתפיסות ולאפשרויות שהיו אופייניים ומיוחדים לארצו-הוא. מגמות צבאותיהן של שלוש המעצמות הגדולות

האמריקאים ממשיכים את ניסוייהם בראש-ורא- שונה על אדמת יבשת-הים; ובענין זה יש לציין הן את הניסויים האטומיים, חדשים-לבקרים, והן את התרגילים הטקטיים המגוונים בהם הועמדו הגייסות במבחני מציאות-אטומית (מדומה, או אף אמיתית- למחצה) במצבים שונים ביותר, כגון הסתערות שר- יון, או עליה-לוחמת בחוף אויב, או פעולה מוססת וכד'\*\*. ואילו לגבי כוחותיה של ארה"ב באירופה אין לע"ע רושם כי חודש כאן דבר-מה בחימושם או במבנה העוצבות-האורגניות שלהם\*\*\*).

הבריטים ביצעו את תמרוניהם מ'26—22 לספט. באזור האנובר. המגמות הבריטיות נראה שמכוונות אל שנים אלה: א. הגברת דיביויות-הרגלים בחימוש רב-עצמה; ב. הפחתת משקל" מוגברת לגבי ה- יסודות הקלים שבדיביויות אלו.

בניסויים אלה מקבלת דיביויות-הרגלים שני רגיי- מנטים של טנקים כבדים או כבדים-בינוניים (מטי- פוסי „צנטוריון“ ור"קונקוארור), אולם גדודי-הרג- לים שבה מפסידים עתה את פלוגות-הסיוע שלהם הכוללות מרגמות וכלים נ"ט; ולבסוף — חיל- הרגלים שבדיביויות-השריון מוקטן עד לגדוד יחיד לדיביויה. סיגולו של הנוהג הטקטי — הוא המאפשר כנראה את הפחתת-העצמה הזאת ואת הפחתת המש- קל" בחיל-הרגלים; — במידה רבה תודות לכך ש- הטנקים נוטלים על עצמם את תפקידי הלחימה הנ"ט.

הגורם האטומי שולב בתרגילים ובתמרונים של ראשית שנות ה'50 — ובתוך אלה, גם בתר- גילי בריגדת „רוסח“ הנסינית הצרפתית — כמעט אך ורק במישור הטכני. ואילו בתמרון „בוק“ תפס או גורם זה מקום כמעט בכל שלבי-שלב משלבי התרגיל — ואופיו היה הפעם טקטי בראש- וראשונה.

## המפגרת הכללית של תמרוני „נאטו“ ביבשת אירופה 1955

התמרון „בוק“ פתח — במערכת כוחות-הקרקע הנתונה לפקודתה של המפקדה-העליונה אשר ל- „נאטו“ באירופה — שלב של ניסויים בגירסאות- חדשות של „לוחמה-אטומית“. שלושת השותפים ה- עיקריים שבהגנה-המערבית — ארה"ב, בריטניה ו- צרפת — משתדלים לקדם במקביל ובנפרד את מח- קריהם וניסיונותיהם המכוונים למטרה זו, כשמוסכם ביניהם כי את תוצאותיהם של אלה מבררים הם לאחר-כך במשותף. המדובר הוא בצורך לכונן הלכת- מלחמה מפורשת ללוחמה המתבצעת בתנאי אש „גר- עינית“ — וכן לקבוע את נוהלי-הקרב המתאימים, ואת הרכבן האורגני של היחידות (אשר בחלקן תמ- נינה על טיפוס-יחידות חדשים-מעיקרם).

על כן, מציינת את תמרוני-הסתיו של 1955 ה- עובדה כי בצד התמרונים הגדולים שעורכת ה„קהי- ליה-האטלנטית“ במשותף — מקיימת עתה כל אחת מן המעצמות גם תמרונים-ניסויים במסגרת מיוחדת משלה, שהנה „לאומית“ למדי. בתרגילי-יסוד אלה נחקרת ההפעלה-הטקטית של סוגי ציוד חדשים, או

(\*) לפי סקירת קול-לויט, ז' פראז'נטי, בכמה הצבאות הכללית „הצבא — האומה“; הושלם ותוקן לפי מאמרו ב- „ההשקפה הצבאית השביעית“, ולפי סקירה ב„קצין-העתודה“ הצרפתי.

(\*\*) ראה ב„מערכות“, חוב' צ"ז „תפוח 2 — הסתערות שריון בשטח נפץ-אטומי“.

(\*\*\*) כנראה, שציון זה אינו כולל דיו — ראה ב„מערכות“ צ"ח, במדור „הדים“, עמ' 68 — את הרשימה „עוצבה-אטו- מית נבנת-והולכת באזור ים-תכונני“.

אשר לצרפתים, הרי הם מוסיפים לעסוק בניסויי עוצבה מטיפוס חדש — עוצבת-ספורט-חיפוי — אשר נודעה בשעתה בשם "רומח". בשנה שלפני-כן הגיעה היא בהתפתחותה עד אל שלב של בריגדה, ואילו השנה — לדרג של דיביזיה, אשר נקבע לה השם: הדיביזיה-המכנית-המהירה ה-7.

### התפתחות גייסות-קלים צרפתיים שקדמה לתמרון

כאן יש הכרח לחזור במקצת אל העבר ולשרטט תרשים קצר של תולדות העניין. מאז 1950 עוסק צבא-צרפת בניסויים, אשר נודעו בשם-הכינוי ה-כללי "רומח" ("Javelot") והם מכוונים, בין-השאר, לחקר אפשרויותיהם ויכולתם של טיפוסים ציוד חד-שים אשר נבנו ע"י תעשיית-המלחמה הצרפתית ה-קמה-לתחיה, אלה הם טיפוסים-ציוד קלים — בעוד שלגבי כלי-המלחמה הכבדים לא יוצרו עדיין אלא אבטיפוסים בלבד, כגון הטנקים בני 40 ו-50 הטון.

אותם ניסויים הגיעו לידי תוצאות ממשיות ו-מסכמות משך שנת 1953 ובמיוחד שנת 1954, כ-אשר הוקמה ה"בריגדה-הקלה" הראשונה (אשר לה עצמה ניתן השם "רומח"\*) ; זו הספיקה לבצע תמ-רוני-ניסויים אשר בהם נבחנו השאלות והעניינים בחינה מספקת-עדי-כדי-כך שב-1955 ניתן היה כבר לעבור אל דרג גבוה-יותר — דהיינו, אל הקמתה של דיביזיה מסוג חדש, אשר קיבלה את השם שצוין לעיל ; והיה כבר ביכולתה של זו ליטול על שכמה ניסויים נרחבים למדי במישור-הטקטי, התפקיד ש-הוצג היה, מצד אחד, להעלות גם בעוצבה גדולה-יחסית זו את אותן התכונות של גמישות, ניידות, ו"זרימות" (לפי אופנת-הביטוי הנהוגה כיום) אשר ציינו את הבריגדה-הקלה הנ"ל ; ומן הצד השני — לעצב את צורתה תוך סיגול שלם של מבנים ותקנים אל דרישותיה של לוחמה-אטומית. ברם, אם גם קיים הרושם כי תכליות אלה אמנם הושגו — הרי ברור בכל זאת כי עצם צורתה של "הדיביזיה-המכנית-המהירה" יתכן ותהיה זקוקה עוד לליטוש פה ושם, ואולי גם לשינויים.

לניסוי-מעבר זה, בדרך מן הבריגדה אל ה-דיביזיה, נקבעה תכנית אשר מן הראוי לציין כאן את הגקודות העיקריות שבה :

(\*) ראה בענין זה — "מערכות" צ"ו, עמ' 114—117, תמרון רומח".

(\*\*) על המושג של "מלחמה-ארצית" ראה במאמר "מל-חמה ארצית" מאת לויט'ג'ו, דושאן קודר ב"צקלון" מס. 9.

— הכנתם, בכל השטחים, של אנשי-סגל למשי-מות של "עוצבת-חיל-פרשים" — דהיינו, עוצבה אשר למעשה תפעל לפי האורח של חיל-הפרשים מימים-עברו, ואשר מוטל עליה לחדש בתוכה את רוחו ואורח-הופעתו של אותו חיל נייד ותוקפני ;

— חקר אפשרויותיהם ומגבלותיהם של טיפוסים-ציוד חדשים ;

— אותו חקר — גם במסגרת-של-רגימנט, על-מנת לברר מהם השינויים שיש להכניסם בלוחות-התקן שלו ;

— מימוש של מערכת-לוגיסטית מיוחדת בשביל ה"דיביזיה-המכנית-המהירה" — אשר בשל צרכיה המיוחדים, מהירות התערבותה בקרב, והפשיטות אשר היא מסוגלת לבצע אף בתוככי מערך אויב ו-נורפו, מציגה בתחום הלוגיסטיקה בעיות השונות בתכלית מאלו של העוצבות מן-הסוג-המקובל.

### מטרת התמרון

מטרה זו התבטאה בניסוי ה"דיביזיה-המכנית-המהירה" — עוצבה שזה רק הוקמה — על-מנת "לבחון את יכולתה למילוי אותן משימות חיוניות אשר לשמן כוננה", לפי הנוסח של "תדרוך" אשר נמסר למוזמנים ולב"כ העיתונות.

תמרון "בזק" זה היווה, כאמור, המשכו של אותו ניסוי-רומח II שנערך ב-1954 — ואשר כתוצאה ממנו באה הקמתה, במשך מחציתה הראשונה של 1955, של ה"דיביזיה-המכנית-המהירה" ה-7. ה"בזק" שימש, איפוא, התמרון הראשון בעל מימדים-של-ממש שנתנסתה בו עוצבה חדשה זו.

להלן — עיקרי-הנתונים הנוגעים לתמרון זה : המטרה-המבוקשת הכללית היתה להיכח-למעשה בגמישותה-התמרונית ובניידותה הרבה של הדיביזיה-המכנית-המהירה. התמרון, אשר עוצב על הרקע הכפול של לוחמה-אטומית מצד אחד, ושל "מלחמה-ארצית-כוללת" (\*\*), מצד שני, נתכון לתכליות הבאות :

ניתן לומר שבהרכבו של "רגימנט-בין-חילי" מיוצגות גונדות הטנקים את חיל-הפרשים, פלוגות הרובאים הנ"ס — את חיל-הרגלים, ופלוגת המר-גמות — את חיל-התותחנים. נמצא, כי חיל-הפרשים הנו כאן העיקר — ואמנם רוחו של חיל-הפרשים-הקל מימים-עברו, וכוסרו לפשיטות במשימות חיפוי וסיוור, הסייח שמהווים את צי-דוקינימו של ה"רגימנט-הבין-חילי" ; וכן — של ה"דיביזיה-המכנית-המהירה" בכללותה.

1. לעמוד על יכולתה ואפשרויותיה של "הדיביזיה" המכנית-המהירה" —

א. במסגרת מצב הגנתי, אשר יכול: —  
 — סתימתה של פרצה.  
 — פעולת-השהיה, המתנהלת בזה-אחר-זה ב-  
 שני כיוונים שונים.

ב. במסגרת מצב התקפת, הכולל, בין-השאר: —  
 — את ביצועה של פשיטה על עורף האויב.  
 2. לחקור בעיות לוגיסטיות אחדות המתייצבות ב-  
 מהלך התפתחותם של מצבים שונים אלה.  
 גורמים וכוחות שהופעלו בתרגיל "בזק"  
 הגורמים ששותפו בתמרון היו: —

— "הדיביזיה-המכנית-המהירה" בשלמותה;  
 — כוחות "יצוג-אויב" מצומצמים, והם גדוד-רג-  
 לים מוסע אחד ו-36 טנקי M-24\* (דהינו, 3  
 גונדות-שריון קלות);  
 — כוחות-אוויר, שהועמדה לרשותם האפשרות  
 לבצע מספר משימות סיוע-אש.  
 — מערכת מנהלה-ושיפוט.

הרכבה של הדיביזיה המכנית  
 כבר ב"בריגדה-רומח" ניתן היה להבחין שני  
 יסודות: — האחד — שתכליתו העיקרית היתה טיור  
 וגילוי-אויב, והוא יוצג ע"י רגימנט-טיור של מוכר  
 ניות-שריון (המורכב מרכב-טיור-משורין, בן 12,5  
 טון, מתוצרת מפעלי "פאנאר" — Panhard\*\*\*)  
 והאחר — אשר נועד לקרב, ואשר בו נוטל תפקיד  
 זה בראש-וראשונה הרגימנט ה"בין-חילי", שהוא-  
 הוא אשר היות את החידוש המקורי ביותר שב-  
 "בריגדה-הקלה".

הרכבו של רגימנט זה לא נשתנה בעצם, אולם  
 לא יזיק להזכירו כאן. הרגימנט ה"בין-חילי" כולל:  
 גונדת-פיקוד-וטיור, בכלי-רכב קלים; 2 גונדות  
 של טנקים-קלים AMX בני 13 טון ( $2 \times 16$  טנק);  
 2 פלוגות של רובאים-נגד-טנקים, המפעילים גם  
 רקיטות נגד-טנקיות מונחות-מרחוק "SS10\*\*\*"  
 ופלוגה אחת של מרגמות כבדות בנות 120 מ"מ.  
 בהרכבה של "דיביזיה-מכנית-מהירה" נשאר  
 יסוד-הטיור באותם עצמה והרכב אשר היו לו ב-  
 בריגדה-הקלה; יסודות-הקרב — הם אשר מוגברים  
 במיוחד במבנה "הדיביזיה-המכנית-המהירה" לעומת  
 הבריגדה-הקלה.

\* M-24 — טנק אמריקאי קל, גנרל ציטי.  
 \*\* ראה ב"מערכות" חוב' ס"ה, עמ' 7-76, טיפוס  
 רכב-טיור-קרב לצבאה של צרפת.  
 \*\*\* ראה "מערכות" חוב' צ"ה, עמ' 128-120, קליעים  
 נגד-טנקים מונחים-מרחוק.

עוצבה זו — הרכבה היום הוא כוללהן:  
 יסודות-הפיקוד-והטיור: —  
 — מטה, ופלוגת-מפקדה של הדיביזיה;  
 — פלוגת קשר;  
 — מחלקת הליקופטרים מטיפוס "הילר" (מס'  
 פרם עשוי להשתנות — למעשה היה מס'  
 פרם 8);  
 — פלגת "קומנדו";  
 — רגימנט-טיור, הכולל 2 גונדות רכב-טיור-  
 משורין (כנ"ל);  
 — סוללה של הוביצרים בני 105 מ"מ בעלי  
 היסע-עצמי.

יסודות-הקרב: —  
 — שני רגימנטים-בין-חיליים (בכל אחד —  
 גונדת-טיור; 2 גונדות טנקי AMX; 2  
 פלוגות של "קליעים-נגד-טנקים", המצוידות  
 גם בקליעים מונחים-מרחוק);  
 — רגימנט חילי-רגלים-מוסע (על משאית מ-  
 טיפוס מיוחד) — ובו גונדת טנקי-AMX  
 ו-4 פלוגות-קרב רגליות);  
 — מרכז ניהול-אש-ארטילרי;  
 — גדוד בן 3 סוללות של הוביצרים בני 105  
 מ"מ בעלי היסע-עצמי (על שלדות טנקי  
 AMX);  
 — גדוד ארטילריה נגד-מטוסית ובו 2 סוללות  
 של תותחים בני 40 מ"מ בעלי היסע-  
 עצמי ושריון.  
 — גדוד חילי-הנדסה.

יסודות-שירות: —  
 גדוד — אשר בו מרוכזים כל השירותים, שכל  
 אחד מהם מהווה פלוגה: פלוגת-מפקדה; פלוגת-  
 תובלה-ואספקה; פלוגה לפיקוח על תחבורה ב-  
 דרכים; פלוגת-ציוד-ותחמושת; פלוגת רפואה;  
 וכו'.  
 תקן-האדם הכולל של "דיביזיה-מכנית-מהיר"  
 רה" מגיע עד אל מקצת-יותר מ-7.500 איש, וכ-  
 2.000 כללי-רכב.

### הנושא של התמרון

בזירת-מבצעים — המוחזקת ע"י הצד ה"דרומי"  
 ("כחול") בכוחות מעטים — פורץ צד ה"צפון" (ה-  
 מכונה "ארגמן") באמצעות הרעשה-אטומית פרצה  
 — ממזרח לעיר שטוטגארט — במערכו של ה"דרום".  
 לפעולה זו קדמו הפצצות רבות מן האוויר כלפי ה-  
 מערך הנ"ל, אשר תפס בערך את המרובע שטוטגארט  
 — דונאן-אשינגטון — בנגן-אולם. הפרצה — או,  
 כפי שמכנים מעבר שכזה, ה"מסדרון האטומי" —  
 משמשת עתה לתוקף לצורך שיגורן קדימה של שד-  
 רותיו המשוריינות.

צד ה"דרום" מועיק עתה את עתודותיו, ובעיקר את "הדיביזיה-המכנית-המהירה" ה-7 — החונה מצפון לאגם-קונסטינץ, מלינדאו ועד ראבנקבורג. דיביזיה זו נעה עתה אל השטח שלפני התוקף, כשמי שימתה — לבלום או לעכב את התקדמותו. פעולה זו הוגדרה כ"סתימתה" של פרצה.

תכנית התמרון כללה את השלבים הבאים:

הראשון — מסע ההתקרבות אל האויב.

השני — "סתימת" הפרצה, במובן המצומצם יותר של המלה; — שהיא עצמה כללה, תחילה, את הסיוור להשגת ידיעות — ואח"כ את ההפעלה המתקדמת והולכת של תהליך ה"בלימה", בראשון מן הכיוונים שסומנו.

השלישי — אשר התבטא בפעולת-בלימה נוספת, בכיוון חדש — ואפשר אף בכיוון שלישי.

לבסוף מועד להיפתח השלב-המסיים — הרביעי לאחר שתתערב במהלך-ההיאבקות סוללה אוטומית טקטית ותופעלנה שתי דיביזיות אשר עד אז נמצאו בעתודה. בשלב זה נפלה בחלקה של הדיביזיה-המכנית-המהירה המשימה של חדירה עמוקה אל תוך עורף האויב.

לצורך התמרון נקבעו כמה כללים מיוחדים והנה: חזת-דמיגיות" מוסכמות אשר על המשתתפים הוטל לנהוג לפיהם. כך, למשל, מטעמי חסכון, ועל-מנת להימנע מגרימת נזקים בשטחים מיושבים ומעובדי דים, הוחלט לכונן את התמרון באופן כזה שאזורי שני המחנות-הקבועים של הגייסות הצרפתיים אשר ב"מונסנינג ובשטאטן, ושטחי-התרגול שלידם, יובאו לידי ניצול מכסימלי; וכן היה התמרון בכללו בנוי באופן כזה שפעולות-הקרב העיקריות תתרחשנה במקומות הנ"ל דוקא — ושהיחידות תפתחנה בפעולתן מנקודות הנמצאות בסמוך ככל האפשר אל מקומות-החניה הרגילים שלהן. עם זאת, הגבלות אלו לא צימצמו במאומה את אורך המסעות אשר היה על היחידות לבצעם במהלך התמרון, ואף לא את פעולות-הקרב בהן נועדו להשתתף שכן פעולות אלו הן שצריכות היו לאפשר לודא את תחומי-יכולתן של היחידות. האויריה — הן אוירית-הקרב והן אוירית-הסיוור — נועדה לבצע משימות שתוטלנה עליה פעם לטובת צד זה ופעם לטובת צד אחר; ולעתים תכופות צריכות היו משימות אלו להתבטא במתן

(\*) החמישית — זו שגייסותיה נשלחים עתה, בזה-אחרי-זה, אף-הם אל זירת-הקרב שבאנגרייה, — המערב (\*\*) לעומת הכיוון "מזרח-מערב", שהיה רווח ברוב תרגילי גייסות "נאטו" במרחב הגרמני. — המערב

סיוע לגייסות הנתונים בקרב-קרקע. המהירויות הנוכחיות של מטוסים מביאות לידי קושי בהפעלתן, במסגרת תמרון, של שתי עוצבות-אויריות "יריבות", הפועלות זו כנגד זו; כי עתה הופך דבר זה לאפשרי רק כאשר מצוי לרשות מפקדת-התמרון מרחב גדול-ביותר (אילו סומן מרחב מעין-זה לתמרון המתואר — כי אז היה הוא חורג אל-מעבר לגבולות האפשרי). אכן, גם התמרון עצמו ולא רק השלוחה ה"אוירית" שלו לא היה בעצם "דו-צדדי"; כי את צד ה"צפון" לא ייצגו אלא יחידות-משנה אחדות מדיביזיה-משור-ינת\*) אשר שימשו ל"סימונו" של היריב. מסך "סימון" זה של פלגות-יריב" היה נייד, מכונן ומופ"על ע"י מנהלת-התמרון. כן יש לציין את דאגתה הרבה של מנהלת-התמרון לכך כי הפעם ינוצל ל-עריכת התמרון הכיוון האופרטיבי צפון-דרום (\*\*); "כיי", לדבריה, "הוחלט שרצוי יותר שלא לנקוט ה"פעם בכיוון מזרח-מערב, אשר כבר נוצל דיו בשעת תמרוני השנה הקודמת". ולכסוף, בתיק-התמרון נמצאו גם הפקודות אשר הוצאו ע"י שני הצדדים; ה"ללו הכילו שפע של ידיעות שהיו מכוונות ליצירת ה"אוירה" — ומערכת-הנתונים של מלחמה-עתידה; — תפעול האויריה, ענין העדיפות האטומית, התערבותם של "תומכים" מבין האוכלוסיה, הסתגנותו של גדוד אויב וביצוע פשיטות והתנפלויות-פתע מקומיות ובעורף היריב.

### התפתחות הפעולות

הפרצה-האטומית אשר הושגה ע"י צד-ה"ארגמן" (ה"צפוני") לא תוארה בפרוטרוט בפני המשקיפים שבתמרון. אולם קיים הרושם שהיא דמתה בדרך-כלל לאותה תפיסה אשר מתחילה להיות מקובלת לגבי סוגיה זו, של ביצוע פרצות-אטומיות. אולם, במקרה הנוכחי, נראה כי הרוחב של פרצה זו — שהשתרעה מאסלינגן ועד לאופינגן, קרוב ל-25 ק"מ (דהינו, כרגיל — רוחבה של גורת-התקפה דיביזיונית) — היה גדול למדי; ניתן להסיק מכך כי אפ"שרייתור כי המדובר כאן היה בפרצה כפולה — דהיינו בשני מסדרונות, שנפרצו כלא-אחד ע"י יריה-אטומית נפרדת, ועוד קטע-חזית ביניהם; כנראה — מסדרון-מסדרון בשביל כל אחד משני הרגימנטים שבדרג-הלוחם של אותה דיביזיית-שריון (ואמנם, ב"המשך הדברים החלו שתי שדרות אלו מתרחקות זו-מזו, משהפציעו מתוך הפרצה — כשהאחת נעה דרומה, ואילו השניה לעבר דרום-מערב). אכן, ה"קוטר הממוצע של השפעות התפוצצות-אטומית





באורך הוא 4 ק"מ; והאורך המכסימלי של אזורי תפוצתם על-פני הקרקע של חלקיקי-האבק הרדיו-אקטיביים מגיע, עם רוח מסייעת, עד ל-5 או 6 ק"מ (לגבי "פצצת-אטום סטנדרטית"). באם נכפיל מספרים אלה — בצרפנו את טוחי-ההשפעות של שתי

באשר לנקודה זו, מן הראוי לציין עוד, כי אחד מיודעי-הדבר הטובים ביותר בסוגי-האטום הצבאית, הקולי ריינהארדט האמריקאי, קובע כי אל כל מטה בדרג-גבוה צריך שיהיו מסופחים מומחים-אטומיים מ-2 סוגים, אשר יוטל עליהם הייעוץ לפיקוד, איש-איש בתחומי-הוא: — מצד אחד, אלה בעלי השכלה-מדעית, אשר בכל מקרה ומקרה של הפעלת אמצעי-לחימה גרעיניים יתקרו את הבעיה מנקודת-המבט של אותם גורמים מרובים שיש להביאם בחשבון (כגון: טיב הקרקע, הצמחיה והבנינים שעליה, מצב מזג-האוויר, סיכויי כיוון הרוחות, וכיוצא בזה); ולעומתם — האחרים, שיגשו אל אותה הבעיה עצמה מבחינת גותיה הטקטיות-גרידא, אשר לגביהן קיבלו הם לפני-כן הכשרה מקצועית מיוחדת. ואי-אפשר כלל להפריז בחיוניותה של תביעה זו, בכל מקרה של צורך בחקירה-זריזת מוקדמים כאלה.

התפוצצויות נהיה רחוקים עדיין, בסיכומו, מ-25 הק"מ הנ"ל; אך יתכן כי קטעי-חיות שבאמצע, בין שתי ה"פרצות", נחשב כ"מנוטרל" ע"י השפעותיהן הטקטית והפסיכולוגית על שתי הפרצות שלצדו. מנקודת-המבט הטקטיות, הרי בחירת המקום ל-

ביצועה של אותה פרצה — נראית, במסגרת נושא-התמרון, כקולעת ומתאימה עד-מאוד. ראשית, נמצאת הפרצה על התחום-המפריד שבין גזרות שני הקור-פוסים הקדומניים (של צד ה"דרום"), שהופעלו על פני הרוחב-הגיאוגרפי של שטוטגארט, בירת ויור-טמברג, בערך. אפשר מאוד כי הפצצות-האטומיות נפלו בתוך השטחים הריקים, ללא-גיטות, שבין אזורי העוצבות; אולם במקרה הנוכחי הרי הרבה פחות מן הרגיל חשוב היה לפגוע דוקא ב"מטרה-אטומית" מתאימה, (שבה מצויה מידת-ריכוז גבוהה של גיי-סות יריב) — מאשר להשיג את הודאות שיעמוד לרשותך, לצורך הבקעה-לעומק של מערך היריב, מסדרון-מעבר, אשר מגיניו כבר הושמדו כליל.

זאת, ועוד: — רשת-הדרכים שבאזור זה צפופה יותר, במידה-ניכרת, מאשר הלאה, לעבר-הדרום, ששם נמצא חבל-ארץ אשר פני הקרקע שבו מבותרים למדי — חבל-הגבעות של "יורה-השוואבית", המשתרעת עד אל הרייך-העלי, שתוחם אותה מדרום. פרצה זו, שממזרח לשטוטגארט, אם אמנם כאלה היו רותכה ועומקה, — היה בה כדי לאפשר לתוקף לחלוש על 3 קווי-שטח מקבילים, המשתרעים בכיוון מזרח-מערב וחוצים את מגמת ההתקדמות של ה"צפוניים": — שני זרמי-מים — הנהר ראָמס בצפון, וקווי-הנהרות פילס ונאקאר דרומית-יותר (שלאורכו של כל אחד מהם משתרעים גם כבישים) — ועורך-התנועה של "אבסטורדה" (דרך-מכוניות רבתה),

## סיכומים והרהורים

במידה ניכרת את יכולתן של יחידות אלו מבלי להגביל את ניידותן. קליעי SS10\*\* כשהם מורכבים על גיפ, מהווים נשק-תומך רב-עצמה בלחימה הנ"ל; לעומת הערכה זאת ל-תכונותיהם הטקטיות-הטכניות, הרי מבחינת המבנה הארגוני-הטקטי, בהתחשב במגבלות להפעלת כלי-נשק זה בסוגי-שטח שונים, דומה כי מוטב היה להכניס מידת-ריכוז ידועה באשר לחלוקת קבוצותיהם של כלי-SS10 בתוך מבנה הדיביזיה.

2) בענין הכוח-הרגלי, התמרון, ב"זק" הראה את חולשתם של דגימנטים-בינך-חיליים, באשר ליחידות-רובאים קטנות. יתר-דו-משנה רובאיות מרובות-יותר היו מאפשרות לרגימנט-הבינך-חילי לעמוד ביתר-יכולת בפני הסתננות אויבת; וביחוד היו הן פותחות בפני הרגימנט-הבינך-חילי את האפשרות של תגובות תוקפניות מקומיות, המתבססות על ה"זיווג": — טנקי "AMX" — יחידות-רובאים;

3) בעית ממדי הארטילריה, היקפו של אזור-הפעולה אשר הוקצב לדיביזיה-המכנית-המהירה מציג לפניו בעיה עדינה

העובדה כי בתמרון "בזק" נבדקה הדיביזיה המכנית-המהירה זו הפעם הראשונה ב"מעבדת-הניסויים", וכן מציאותם בתמרון של מספר קיום מלאכותיים-במקצת (אשר אין להימנע מהם בכל תמרון הנערך בימות-שלום) — מונעים עדיין בעד האפשרות להסיק מסקנות סופיות לגבי תחומי-יכולתה של הדיביזיה-המכנית-המהירה, או לגבי הצורך בשינויים במבנה עם זאת, ניתן לציין מספר תוצאות ראשונות שכבר נתבררו, ואילו הן: —

1) אשר לטיב הצידו, סוגי הצידו-המשורין הצרפתיים אשר השתמשו בהם הוכיחו כמה מכנית טובה על אף היקפן ו-מהירותן, של התנועות שבהן נדרשו לעמוד. הנהגת רכב-הסיוור-המשורין הגלגלי, בעל התותח בן 75 המ"מ (שמהירות הלוע שלו — 1000 Vo\*) במחלקות השריון-הקל הגבירה

\* 1000 מטר לשניה. — המערך  
\*\* SS 10 — "Sol-Sol 10" (קרקע-קרקע 10) — המערך

האמת היא, כי כל עיקר הבעיה של הטקטיקה האטו-מית מתגלם בשאלה זו של קביעת-המידות.

\*

„הדיביזיה המכנית המהירה“, משהו עקה לפעור לה, מאזור הניתה שבין לינדאו לראצאנספורג, ביצעה מסע של כ־80 ק"מ בערך (עכ"פ, לגבי חלק מיחיד דותיה) על פני חבל-ארץ מבותר למדי, החצוי ע"י יערות וחורשות ובעל רשת דרכים דלילה ומפותלת למדי — וכן היה עליה לחצות את הנהר דנובה — כשאין לה כל חיפוי פרט לזה של כוחות-הסיור שלה-עצמה. עם בוא הזום (19.9) נזקקה היא לאימוץ מלוא-יכולתה לסיור ולגילוי-אויב, בכדי שתוכל ל-אכן את צירי התקדמותו של היריב (דהיינו, שדרתו השמאלית-המזרחית), לפי הנושא שנקבע לתמרון, צריכה היתה היא ל„טפל“ בשדרה-אויבת זו, אשר נעה בכיוון-כללי של אַהֲיִנְגֵן, יסודות-הקרב שבה (ראה לעיל, לגבי מבנה-דיביזיה זו!) אסרו בהדרגה קרב על האויב, על-מנת לבצע את משימת ה-„בלימה“ באמצעות סידרה של קרבות חלקיים ב-מקומות הביטוריה-המכשול השונים שעל פני השטח, ליד הצטלבויות הדרכים — ורצוי-ביותר, באגף של היריב. היו אלה קרבות-הטרדה רבי-תנופה ו-קצרים, מעשי-„דקירות-סיכה“.

בלילה שלאחר-מכן (19/20.9) הוטל על „הדיביזיה-המכנית המהירה“, לאחר עריכה-מחדש גחפות של יחידותיה, לבצע תנועה „רוחבנית“\* רחבת-היקף (על פני כ־30 ק"מ) מערבה, על-מנת להגיע במהירות

הסמוך אל הקו השני הנ"ל ומתחצה אתו. והרי אחד השימושים היעילים וה„משתלמים“ ביותר בנפצים-אטומיים מתבטא בהשגת שיתוק דרכי-התחבורה.

ההתפוצצויות-האטומיות נערכו ב־18.9 בשעה 21.00, והתוקף הפציע מתוך הפרצה, לעבר הדרום, כנראה למחרת. הרושם הוא כי השתתות זו, שבין הנפץ-האטומי ובין ההתקדמות בעקבותיה, היתה א-רוכה-למדי במקצת; שהרי הידיעה-מראש על ה-נפצים-האטומיים, אשר הוא עצמו עומד לבצעם, צריכה לאפשר לו לתקופן פעולת-המשך שתתחיל כמעט בעת-ובעונה עם עצם הבקעת הפרצה. נכון אמנם כי מנהלת-התמרון לא פירטה למשקיפים את הזמנים המדויקים של התקדמות כוחות-הקרקע ה-„צפוניים“. לעומת שאלה מופקפקת זו, יש לציין כי החל בנקודת-ההפצעה מתוך המסדרון התרוחו מיד שדרותיו של התוקף התרוחות-ניכרת — בהתאם ל-כלל הנהוג בלוחמה-האטומית, שבה כל הצטופפות ממושכת-פחות-אויותר מושכת אליה את מהלומת-הנגד של היריב באמצעות ירי-גרעיני. הנקודה ה-עדינה ביותר שבשיקולים כאלה תהיה כיצד לקבוע מהו הגודל הנאות של שדרה; שתהיה חזקה דיה בשביל פעולה במבודד, כששטחים ריקים משתרעים מסביב לה — אולם לא תהיה צפופה דיה בשביל להיות, היא-עצמה, מטרה אטומית רצויה ליריב.

\* דהיינו, לרוב החזית ולא בכיוון קדימה או אחורה (תנועה לאטרזאלית) באנגלית, „תנועת-רוקאדה“ בצרפתית וברוסית) — המער.

האוויר“ הנו רצוי מאוד בשבילה; אולם נתברר גם כי עזרתו של הסיור האווירי הנה לגביה בגדר הכרח-שאי-אפשר-בלעדיו — וכי ההליקופטר הנו האמצעי היחיד בידי הפיקוד שיש בו כדי להלום את מידת זריזות התמרון האופיינית לעוצבה זו.

התמרון „בזק“ איפשר לבחון את יכולתה של „הדיביזיה-המכנית המהירה“ בכיצוע רוב המשימות שנועדו לה. אף מבלי להתנבא לגבי טיב השינויים שיוכנסו בעתיד במבנה ויביניה זו, ניתן להעיר כי מגמתם הכללית תהיה ודאי להגביר את עצמתה ע"י תגבורת מימים ומידות — ועל כן גם תוספת מגבלות.

לעומת זאת, מותר גם לשאול את עצמנו שאלה של „איפ-כא מסתברא“: — שמא מוטב היה להקל את העוצבה הזאת — אפילו יצריך אזי דבר זה שינוי-מה במסגרת הפעלתה-המיועדת — על מנת ששנוב אל התמיסה בענין בריגדה-מכנית קלה, אשר אף תמרונה יוכל אזי לשמור על אוטו-וסגנונו של „חיל-פרשים משורין קל“?

(לפי „קצין-המילואים“, ירחון כוחות-העתודה הצרפתיים)

של סיוע-באש-ארטילריה. הגם שלטוג-עוצבה זה לא יידרשו ריכוזי ארטילריה רבי עצמה שבנוסף „הקלסי“ אלא לעתים רחוקות — הרי לעתים קרובות מאוד יהיה לה הצורך בכך שתוכל להפעיל מידית, כלפי נקודה-נתונה מסוימת של שטח אזור-הפעולה, מספר יריות-תותח מדויקות, על-מנת להאיט את האויב בתנועתו ובתגובותיו. צורך זה יתכן ויביא לידי הגדלת מספרם של קני-התותח שבדיביזיה כזאת; אולם הדבר אשר ודאי שייבקשו אותו — הוא מציאת צורת-ארגון ארטיל-רית אשר תתאים התאמה-טובה-יותר לסיפוק צרכים אלה.

4) מידת ההגנה הניס. העובדה כי במסגרת הדיביזיה-המכנית המהירה היו נתונות 3 „קוביות“-תמרון בלתי זהות — 2 רגימנטים-בין-חיליים ורגימנט-רגלים — הבליטה את הצורך כי יעמדו לרשותה לפחות 3 „קוביות“-תמרון זהות; שכן יהיה בדבר הזה כדי להקל בהרבה על כושר-תמרונה של הדיביזיה-המכנית המהירה ולהגמישו.

5) אופים ה-„אוויר-קרקעי“ של המבצעים והתנועות מסוג אשר הדיביזיה המכנית המהירה נקראה לבצעם נתאשר עתה במהלך התמרון אישור נוסף, נתברר, כי הסיוע של „אש-מך

יממת-נופש — דבר שהיה בגדר הכרח מוחלט — ניתנה לדיביזיה מדרום לדנובה. זאת היתה גם יממת פעילותן של „ועדות הניסוי“, המורכבות מ- נציגי כל החילות ומטכנאי הייצור-המלחמתי. והרי



### גישור הדנובה — כהונה לנסיגה

21.9.1955: „חלקת-גשר צף (ממרכת-גישור M-4) של גדוד ההנדסה ה-57, מצוידת בשני מנועי-חוף מתחברים, יורדת לאט על פני הדנובה על מנת להתחבר אל חלקת-גשר אחרת הנמצאת במורד-הזרם — וזאת על מנת להוות, בעזרתה של חלקת-גשר צף שלישית, גשר מן הסוג M-4 אשר יגשר על פני נהר-הדנובה (שאינו רחב ביותר כאן בנרמו העילי).“

אל המקום בו תחייב לפני שדרה-משורינת יריבה אחרת (הימנית!) — אשר בינתיים כבר התקדמה התקדמות, הגדולה-למדי לעומת זו של השדרה המזרחית; התקדמותה זו של השדרה האוייבת המערבית בוצעה ב„מסדרון-הטופוגרפי“ שבין בקעת נהר ה- נאקארה-העילי לבין הדנובה-העלית, בכיוון לא רוטו-איל; מצד אחד כבר עברו ראשיה את טיובינגן, ומן הצד השני התקדמה לעבר באלינגן. כאן חזרו-ונשנה עתה, מבלי-הפסק, אותו מכלול הפעולות המכוון ל„בלימה“. בלילה השלישי (20/21.9) בא שינוי-משימה גוסף — והדיביזיה הוזזה אל כיכר-התמרור-נים של הגייסות הצרפתיים שליד שטאטן, מקום בו שוב פעלה היא לפי נוהג פעולות-ההשהיה הנקוט על ידה. לבסוף, בבוקר של 21.9, לאחר שנערכה מחדש לצורך נסיגה — הוסגה היא במישרין אל עברה-הדרומי של הדנובה. חציית הנהר בוצעה בשעות הבוקר על פני גשרים שנבנו ע"י חיל-ההנדסה של הדיביזיה.

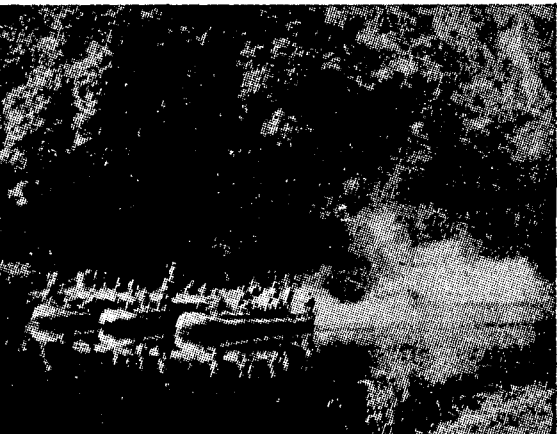
משך פרק-זמן של 60 שעות בערך עברו יחידו-תיה על פני מרחק ממוצע של כ-200 ק"מ. המאמץ בו נאלצו לעמוד הצוותות והציוד היה ניכר למדי. כאנשים כציוד עמדו במאמץ זה באופן משביע-רצון ביותר. על-כל-פנים, נמצא כי הבעיה הקשה ביותר היא בעית התספוקת-הפינוי.

\*

מבחנה של הדיביזיה המכנית-המהירה עבר אמנם בלי כל כשלונות, ולא נדרשו אלא תיקוני נוהג קלים. אולם בשל אורח הפעלתה הסקטית מצמיחה דיביזיה מסוג זה גם קשיים רציניים. אין צרכיה דומים לאלה של העוצבות ה„סטנדרטיות“, מן הטיפוס שנקבע בכוחות „נאטו“, יתר על כן, תנועותיה — המתבצעות לטרונג'ן על פני צירים שונים — יש בהן כדי לסבך בהרבה את הבעיה הלוגיסטית. את שרותי-העורף השונים מעמידה דיביזיה כזו בפני הצורך המתמיד להכין-מראש בסיסים קדמיים אחרים, אשר יוכלו לתת לה את התספוקת הנדרשת, בכל אחד מן המצבים ה-אופרטיביים בהם עלולה היא להמצא.

ההערות אשר משמיעים בפני ועדות כאלו אנשי-הצוותות ושאר המשתתפים במבצע — וכחינת מצבם של כלי-הרכב ויתר-הציוד — תועלתן רבה ביותר כשהן באות מיד לאחר פרק-פעולות אשר משכו דומה למשך הרגיל של הופעה-פעילה של „הדיביזיה-המכנית-המהירה“ במהלך הקרבות.

וזאת לזכור: — הציוד אשר נשא בעולו של תפעול מכסימלי, לא זכה למעשה לתחזוקה יסודית או להחלפות. והנה, לא נחגלו שום מקרים בהם נכשל הציוד, ולא הומלץ ע"י הוועדות הנ"ל אלא על תיקון-נים קלים באורח-השימוש. עם זאת, בשל אורח-



חיילי גדוד-ההנדסה 57 ממתינים לרגע התחלת עבודת הגישור על הדנובה.

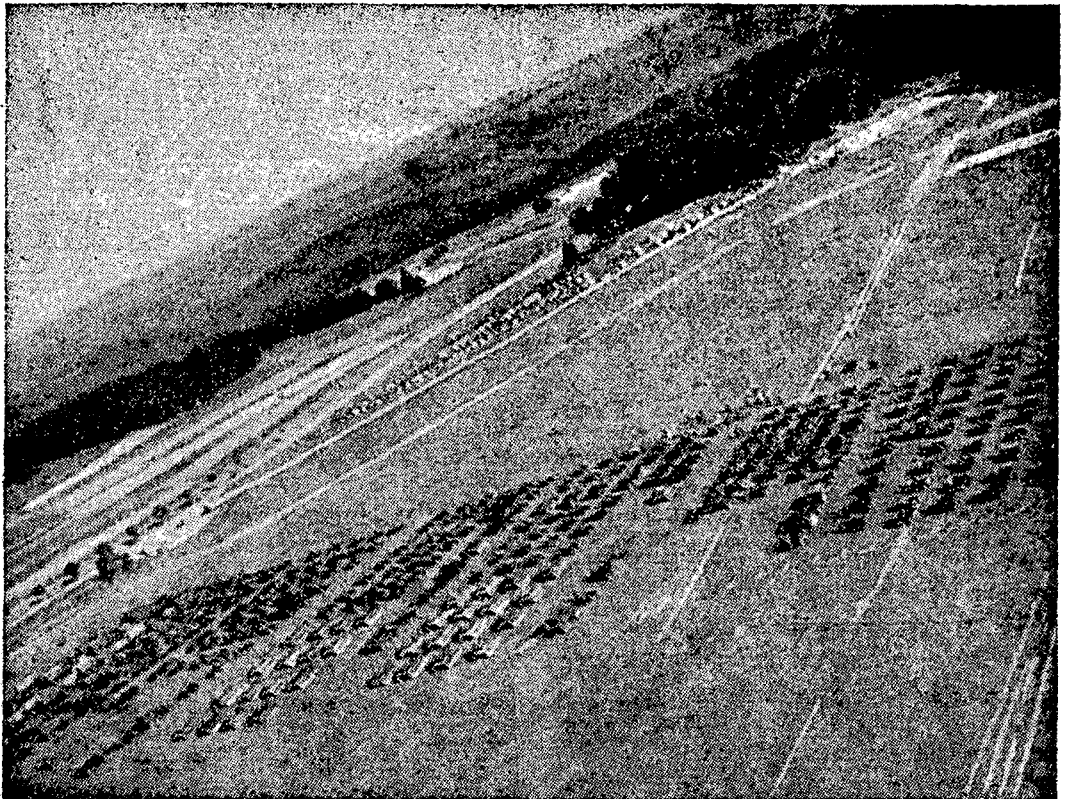
הרחק מנילינגן (שממערב לגזרת-הפעולות שבמפה — ראה את הכיוון והמרחק, כמסומן במפה זו). באותו זמן עצמו בו מתבצעת היערכותן-מחדש של העתור-דות, הוזהו סוללה זו קדימה, באופן שיאפשר לה לעשות-מעשה אשר יצור תנאים נוחים בשביל הי-תמרון-הנגדי של צד-הדרום. כי לפי נושא-התמרון עתידה עתה להיפרץ פרצה-אטומית נוספת — הפעם לטובת הצד ה"כחול"; ומתרחשת מתקפה-נגדית של ה"דרום".

"הדיביזיה-המכנית-המהירה" נתבעה עתה מח-דש לתרום את תרומתה, והפעם — לשם החזרת המצב בחזית לקדמותו (דהיינו — כלפני הבקעת ה"צפוניים"); והיא עומדת לבצע פשיטה אל עורפו של היריב — זה המבצע המסורתי של חיל-הפרשים. כתוצאה מכך, מוצאת היא את עצמה לבסוף, לקראת סיום התמרון, במחנה-מונסינגן, מקום בו מתבצעים עתה, משך היומיים האחרונים, מפגני-הירי של טנקי-

הפעלתה הטקטי, גורמת דיביזיה זו לקשיים רצי-ניים-למדי; בתחום הלוגיסטי.

אולם עתה שוב החל נושא-התמרון לתבוע את שלו. האטת התקדמות היריב, אשר הושגה ע"י "הדי-ביזיה-המכנית-המהירה", איפשרה לצד ה"כחול" ל-ערוך כוחותיו עריכה-מחודשת: — דיביזיה-ממונעת אחת באזור אולם, ושניה — ממערב לשאפהאוזן. בקשר לכך, מן הראוי להפנות כאן את תשומת-הלב למרחקים העצומים המפרידים בלוחמה-אטומית בין העוצבות; שתי דיביזיות אלו נמצאו מרוחקות 120 ק"מ בערך זו-מזו, כשהשניה שבהן — חונה כמעט באותו מרחק עצמו גם מן הקורפוס הפועל באזור שטוטגארט. אכן, לגבי מי שהוצב לפקד על ארמיה — הופכים עתה הפעלת כוחותיו, והניצוח עליהם, לתפקיד קשה-ביותר. ויש לציין עוד, כי סוללה-אטומית של תותחים בני 280 מ"מ\* נמצאה לא-

\* כרגיל, 2 תותחים לסוללה — המסדר



### מ ע ר כ י ש ר י ו ן - 2 ק

טנקי A.M.X. ורכבם-הנלוה של רגימנט-הדרגונים ה-2; רכב נושא-נשק של "רגימנט-חיל-הרגלים-הקולוניאלי" ה-21; הגייסים של פלוגת הקשר ה-57; בתצלום חלק של רכב ה"דיביזיה-המכנית-המהירה" אשר הסך הכל שלו מגיע לידי כ-2000 כלירכב.

מראה-מך-האוויר של תצוגת צמד הדיביזיה-המכנית-המהירה היז שנערכה בשטחי מחנה-שטאטאן, בתצלום נראים משמאל אל ימין: גדוד-השרותים ה-57, על משאיותיו וקרוניתיו — והגייסים של "רגימנט-חיל-הרגלים-הקולוניאלי" ה-21 (רגימנט-מוסע);

AMX-1 ושל "רכב-הסיור-המשוריץ" (Engins Blindés de Reconnaissance "EBR" שלה — וכן ניסויי הפעלתם של קליעי SS.10) — בנוכחות המרשל זיאן ונושאי-משרה צבאיים חשובים. גם מפגנים אלה היו מלווים ע"י הבחינה הבקורתית המתמדת של ועדות-הניסוי הגנ"ל.

### סיכומים ומסקנות

בסיכומו של דבר, לפי רשמי המשקפים שנוכחו בתמרון, הרי הניסוי והבחינה של "הדיביזיה-המכנית-המהירה" — היו נוקבים למדי. היא נתגלתה כ"מסוגלת לבצע:

— את סתימתה של פרצה-אטומית;

— וכן את השתית שדרות היריב אשר עברו ב-

פרצה והפציעו מהוכה.

לעומת זאת, טבעי הוא כי הבירורים שבעקבות התמרון מופגים לשאלת ההרכב הנאות של כוחותיה; והדעות בשאלה זו משתנות לפי השתייכות המתוכננים לחילות המסוימים הנוגעים-בדבר. התוחחונים מביעים את צערם על חלקו המצומצם-במקצת של חילם בתוך "הדיביזיה-המכנית-המהירה"; אך הרי יש להיזהר מלעשותה כבדה-יותר, וכיחוד כתוצאה מתוספת של אספקה ותחמושת-מובלת רבות-מדי. אנשיהם של הרגימנטים הבין-חיליים רוצים היו כי יהיו בה שלושה רגימנטים-בין-חיליים (תחת השנים שישנם בה כיום). העובדה כי היה על "הדיביזיה-המכנית-המהירה" לפעול, בנו-אחר-זו, לפי שני כי-

(\*) בענין קליעים אלה — ראה ב"מערכות", חוב' צ"ו, עמ' 120 ("קליעים נ"ט מונחים-ממרחק").

וונים ה"מתמקדים" לעבר מרכז אחד, וזאת על-מנת להשיג סתימה נאמנה ושלמה יותר של הפרצה האטומית — דומה כאילו יש בה כדי להצדיק טענתם זו. אולם במקרה זה הרי אין ספק כי צריך היה ל"הוסיף גם גדוד שני של ארטילריה בעלת-היסוע-עצמי. וכך היתה, "הדיביזיה-המכנית-המהירה" מ"גיעה, מ"7.500 אנשיה, חיש-מהר עד אל 10.000 — מספר שהוא בגדר גבול-אחרון לגבי עוצבה מסוג זה. מן הראוי לבחון עוד ולקבוע, שמא ניתן להשיג הפתחה-מספרית מסוימת של רגימנט-הרגלים-המוטע, מאחר שאין לו, לפי מבנהו כיום, אמצעים נגד-טנקיים מובהקים ברשותו.

\*

אנו רואים כי התמרונים של צבא-צרפת צעדו, איפוא, צעד אחד קדימה. בדרך המבקשת להגיע אל דפוס משוכלל-ביותר של עוצבה המותאמת ללוחמה-אטומית, על היסוד-הלוחם העיקרי והחינוי שבה — הרגימנט-הבין-חילי. אכן, המדובר כאן הוא בדיביזיה מטיפוס מיוחד — דהיינו, עוצבה-קלה. אולם מחקרים דומים מתנהלים, במקביל-לכך, גם לשם קביעת הר"כב מותאם כזה ליחידות-היסוד (ויהיה שמן כאשר-יהא — "קבוצת-משנה טקטית", "צות-קרב", וכיו"ב) שבדיביזיות משוריינות ודיביזיות-רגלים-ממונעות; קרָקב, שיהלום ביותר את המצבים האפשריים של עמידה לנוכח "אשר-גרעינית". תמרונים אחרים ש-גערכו במרכז-אירופה ב"1955 — הם אשר נועדו לתרום את תרומתם לפתרונה של בעיה-רבתי זו בכללותה.

## הגנת אויר - בכל סוג אויר / סוף מעם' 79

שמור לו! — הרי יהיה הכרח לסמוך אך ורק על מטוס היריטה החד-מושבי הן בהגנת נושאת המטוסים והן בהגנת איזור העליה בחוף. אכן אי יכולתו של מטוס יריטה חד-מושבי להפיש את האויב ולגלותו, לקבוע את נתיב טיסתו ולרדוף אחריו, ללא עזרת מכ"ם מבחוק, וטווח ומשך-טיסתו המוגבל-יחסית, גורעים מערכו, כאשר עליו לספק הגנה מלאה לכוח האמפיני — בשעות החשיכה ומזג-האוויר הרע בהם כוח זה פגיע במיוחד.

לאמתו של דבר, קיים הצורך בשני הטיפוסים. ואמנם, בזיוגם מהיים הם צות אידיאלי להגנה באויר. אם לא השמיד את האויב מטוס הקרב הדו-מושבי, הרי משמש הוא כ"מטוס אתראה-מוקדמת", ומאותות את האות-לאועקה ל"מרכז מבצעי נגד-אויר", וזה מכון את המגן החד-מושבי אל אזור-הקטילה הצפוי.

אולם אילו היינו חייבים לברור ולבחור באחד משני הטיפוסים כי אז נראים הדברים כי הטיפוס הדו-מושבי עולה החד-מושבי. תכונותיו ויכולתו נראים כמאיימים במיוחד לצרכי הגנה מבליתי באויר בכל-מזג-אוויר שהוא בדור זה של מפציצי סילון ומטעני נפץ אדירים.

המצוי בטיפוסים ממונעים-המדחף, יש עתה קושי בקביעה ברורה של סימוני נתיב מטוסי אויב המתקבלים במכ"ם. נוסף על כך, המהירות הגדולה של מטוסי סילון המשמשים כמטרות, הפחיתה במידה ניכרת את משך-הזמן הקצוב לבקרי מטוסי-הקרב, בו חייבים הם להביא מטוסי-יריטה של צדם עד לידי טווח מינימלי או לטוח-קטילה ממפציצי האויב. כל האמור לעיל יש בו כדי להרגיש את הסכנה שבהתקפות אויר של האויב בשעות החשיכה ובמזג-אוויר רע. כמסקנה, נראה כי לשם הגנה נאותה על ראש-חוף ועל כוחות-משימה של נושאות-מטוסים מסוימות (או, בסוגי מבצעים אחרים לכל ריכוז "רגיש" של גייסות ניכרים או של מתקנים) ידרש טיפוס של מטוס-קרב לכל-מזג-אוויר היכול להפיש אחר מטוסי אויב ולהשמידם גם במרחק של 400 קילומטרים, ולמעלה מזה. מטוס קרב כזה שומה עליו שיהא בעל יכולת לבצע את משימתו בשלמות, מבלי שיעזר בתחנות-אבחנה של מכ"ם שעל גבי הקרקע או על אניה.

ל-F 3 D-2 יש תכונות היסוד הדרושות לכך, והוא הוכיח בקרב-של-משט סיובו. אולם אין לו המהירות וה-עצמה שדורשו לו כדי להתחרות במפציצי-העתיד של היריב. אלא אם כן ימצא יורש ללוחם ותיק זה — אשר כל הכבוד

## תחרות רשימות מ. 10

„לא תמיד יוכל צייד השריון“ להתגבר על השריון לבדו, והוא עלול לבקש את עזרת שאר אנשי היחודה, והללו חייבים לדעת על מקומו של הצייד. ודרכי פעולתו זאת ועוד: לא תמיד יופיע רכב השריון למקום עמדת הצייד דוקא, אפילו היה תכנונו של המפקד נכון.

יחד עם זאת חייבים להיות בכל יחידה צוותות המאומנים במיוחד ללחימה בשריון (בכיתה היא זה איש הרב"ט!) הצעה מקורית בענין זה מצאנו ב"רשימתו של סג"מ חיים, איש השריון:

„אם יאפשרו התנאים — יש לאמן טנקיסטים ותיקים כצוותות ללחימה בשריון, מתוך שתגובתם של אלה לנוכח השריון תהא שקולה יותר מאשר תגובת אנשי החי"ר — אפילו כשהללו עברו אימונים משולבים רבים עם שריון. כאנשי צוותות טנקים ותיקים ידעו על בורין — מהוך נסיונם הרב — את אפשרויותיו הפתוחות של שריון האויב למינהו, על מקומות התורפה שלו וצדדיו הפגיעים.

רשימות ראויות להערכה נתקבלו מפרי עטם של אביגדור גולדשטיין, סרן נ. פיסל ושלמה בורנשטיין. בפרס המובטח זכה אחד המשתתפים הותיקים של „תחרות הרשימות“, סג"מ יעקב צחקי, אשר רשימתו ניתנת להלן.

### אימון חי"ר לעמידה בפני שריון וללחימה בו — כיצד?

קטנות בעורף האויב, אשר מגמתו להלום מהלומות בלתי ישירות“ השיג תוצאות גדולות יותר מאשר הסתערות חזיתית של כוח משורין גדול. כן נוכחו לדעת — ביחוד מלקח קוריאה — כי מתגונן השם מבטחו בכך שההתקפה המשורר ינת תופסק עם רדת הלילה, או שהוא בוטח בשטחים בלתי עבירים“ לשריון — עלול להיות מופתע הפתעה גמורה. מ" אידן גיסא למדו, שנקודת התורפה העיקרית של השריון היא הספקת הדלק והתחמושת שלו, וכי הוא פגיע במיוחד ב" חניות למלוי דלק, לבדק הרכב ולמנוחה לצוותות. התגוננות בפני התקפה משוררת. הלחימה בשריון מתחלקת לשתיים:

- (א) הקהית „להב החנית“ (יחידת שריון החוד הפורצת)
- (ב) שבירת התקפת השריון.

מגמת ההגנה — להפריד את „להב החנית“ המשורין מעם דרג ההבטחה והניצול וכן מעם הדרג הלוגיסטי שלו. האמצעים

תחרות זו מצאה הד רב. בין קהל הקוראים, וזכתה למספר משתתפים ניכר. עובדה זו יש לזקוף, כנראה, לזכות האקטואליות של הנושא שהוצג בתחרות זו, ולזכות היקפו הרחב של חוג המפקדים אשר בהם נוגע נושא זה באופן ישיר.

הרשימות אשר נתקבלו למערכת מגיעות, רובן ככולן, למסקנות דומות ביחס לשאלות אשר הוצגו. „ככל לוחם ולוחם, חייב אף הלוחם בשריון להיות בעל מספר תכונות אשר בלעדיתן יעמוד הוא חסר אונים במערכה, ולו גם יציידוהו המדע והטכניקה במיטב כלי הנשק ואמצעי ההשמדה אשר יוכלו להמציא ולפתח.

הגורם הבולט ביותר המשפיע על החייל בשדה הקרב הוא בדידותו כפרט. כמובן, שמכאן אין להסיק את ביטול ערך המשמעת הצבאית — אלא להיפך: ככל שתגבר ההרמוניה בין האינדיבידואליות של הלוחם לבין אותה משמעת צבאית — כן יטיב הוא ללחום.

הביטוי „אינדיבידואליות“ מקפל בתוכו את עיקרי התכונות הדרושות ללוחם בכלל וללוחם בשריון בפרט: (1) הבנה, (2) ידיעה, (3) אומץ ותוקפנות, (4) כושר סבילות וכושר גידות“ (מתוך רשימתו של צבי לב).

הכל מסכימים, שיש להקנות הכשרה נ"ט בסיסית לכל אנשי היחידה. מנמק זאת סגן ראובן ראובני:

מטרת רשימה זו להצביע על דרכי אימון חיל הרגלים לעמידה בפני שריון וללחימה בו, וכן לנסות להבהיר מה הן התכונות וסוגי היכולת אותם יש לטפח לצורך זה וכיצד.

נוכח ההזדווגות ההולכת וגוברת של ארצות ערב המקב"לות נשק חדיש ורב עוצמה, ונוכח האפשרות של „סבוב שני“, עלינו להגביר את רכש נשק המגן לצה"ל ובראש וראשונה להכין את עצמנו ללחימה נגד אותם סוגי נשק המסופק כיום לארצות ערב. ברשימה זו נטפל בנושא השריון לבדו.

חיל השריון בהתקפה. מגמת חיל השריון התוקף — לאפשר הכרעה מהירה במקום ההתשה האיסית, ולכן משמש השריון מכשיר עיקרי לפעולה תוקפנית יזומה. אחרי השריון בא הדרג המנצל את הצלחתו והנע בעקבותיו בציר ההתקדמות העיקרי — חיל הרגלים הממונע שתפקידו לבסס את כיבושי השריון ולהחליטו, וכן להבטיח את צירי ההספקה שלו. לקח מלחמת העולם השניה מוכיח, כי תמרונו של יחידות שריון

שבידי ההגנה להשגת מגמה זו : מכשולים טבעיים ומלאכרי תיים, מיקוש, מחסומים וחבלות בדרכים, תותחים או משחיתי טנקים. לכל האמצעים האלה יש ערך אך ורק שעה שהם משולבים במערכת צפוטה וחזקה של איי-התנגדות של חיל הרגלים.

רגלים נגד שריון — חיל הרגלים לוחם בשריון באורך פסיבי ואקטיבי כאחד. פסיבי — חפירת עמדות ותפישתן בצורה המאפשרת לו להחזיק בהן גם כאשר הטנקים עוזרים מעל ראשו. אקטיבי — כאשר הרגלי פועל בנושק הנגד-טנקי היחידתי — כווקות, פיאטים, רדניט, בקבוקי מולוטוב וכד. בהגנה האקטיבית של הרגלים נגד השריון מבחינים בארבע מצבים טיפוסיים :

(א) מארבים אנטי-טנקיים, משיטות וכד' (מאחורי קי האויב).

(ב) "דורקרב" עם הטנקים כאשר השריון מבחין במערך ההגנה של הרגלים ומנסה להשמידו.

(ג) הפעלת הרגלים במערך האנטי-טנקי הכללי ע"י מאר-בים באזור הקדמי ובעומק המערך.

(ד) השתתפות הרגלים בניתוק הטנקים מן החי"ר המלוה אותם, בידודם של הטנקים והכחדתם של שריוני האויב בשלב נסיגתם. אכן, מכל האמור לעיל מסתמנות לגבי ההגנה :

(א) מערך הגנה עמוק הנפרש על פני זירת המלחמה כולה (והיוצא מזה : שילוב הצבא הסדיר וההגנה המרחבית).

(ב) ההכרח להעלות את כושרו של החיל הרגלי להלחם בשריון באמצעי הוא.

על-מנת לעשות את הרגלי ללוחם נגד-טנקים מעולה, יש הכרח לשים את הדגש על אימונו ללחימה בשריון, ולהעלות את נושא האימון הנ"ט לפחות. לדרגת כל אימון אחר. אימון הרגלי ללחימה נ"ט — האימון הבסיסי הגיתן לחייל הרגלי מוגבל במידה רבה לחדר ההרצאות ולשטח המחנה.

השלב החשוב ביותר באימונו מתחיל בהצטרפותו ליחידה. בידי היחידה אפשרות גדולה יותר לפתח את תכונות המש-מעת והחברות, וכן הזדמנות שאין דומה לה לטיפוח אומץ וסבילות. ביחידה יש לתת לחייל הרגלי את עיקר אימונו בלחימה בשריון. אימון זה יעשה בצורת פעולות לחימה זעירה, ועיקר תפקידו יהיה לעשות מהחיל "צייד-טנקים" מעולה. בראש וראשונה יש לאמן את החיל להתגבר על "אימת-הטנק". "אימת-הטנק", כמו כל פחד, יסודה בחוסר ידיעה ; לכן יש להדגיש — בעת האימון — את חסרונותיו של הטנק :

(א) רואים ושומעים אותו בקלות (בשעה שהוא בעצמו עיוור-למחצה וחרש).

(ב) הוא פחות גמיש מאשר חיל הרגלים בניצול סוגי מחסה בשטח.

(ג) הטנק מוגבל בכושר העבירות שלו : הוא אינו יכול לנוע בשטחים שונים, בהם יכול לנוע הרגלי.

(ד) אישן של הטנק מפורזת ואינה מדויקת כשהוא בתנועה, ואם הוא נעצר — הוא עצמו משמש מטרה טובה להגנה הנ"ט.

(ה) לכלי נשקו של הטנק שטח מת ניכר : אין אפשרות להפעיל את כלי הנשק לשטח הנמצא בסמוך לטנק עצמו.

(ו) קל להצית את הטנק, כי הוא נושא עמו חומרים רגישים לאש. המסקנה : לרגלי הפוגש בטנקים שתי אפשר-ויות : (1) לברוח ולהתגלות וע"י כך ליהרג ; (2) לתפוש מחסה ולתקוף את הטנק תוך ניצול חולשותיו.

את החייל הרגלי יש לאמן :

א. — לדעת להשתמש בכלי הנשק הנ"ט היחידתיים. אימון זה כולל את כל כלי הנשק הנ"ט של חיל הרגלים — תפעול ומטותים.

ב. — לחפור שוחה אישית ולהשאר בה כאשר טנק עובר מעליו ולדרוק בקבוק מולוטוב על חלקו האחורי.

ג. — להשתמש בחומרי חבלה (כולל מוגריים ורימונים דביקים).

ד. — לנצל את פני השטח לשם התקרבות לעבר הטנק והשמדתו (דבר זה לומד החיל באימון הפרט, אך יש לתזור עליו תוך הדגשת הלחימה הנ"ט).

ה. — ללמד את החיל כי כאשר אין לרשותו נשק נ"ט, יש לירות בנושק הקל שבידו (רובים ומקלעים) על החי"ר הנלוו לשריון וע"י כך לאלץ את השריון לסגת.

על-מנת שיוכל החייל הרגלי לבצע את הלחימה הנ"ט, יש לספק בו את התכונות הבאות :

(א) אומץ לב — מצוי כמעט בכל אדם וניתן לטפחו ע"י אימון טוב, הקניית בטחון בשמוש בנושק והזהרות עם מטרת המלחמה.

(ב) יוזמה — אשר תושג ע"י הטלת אחריות נרחבת לתת לחייל עצמו לברור לו את הדרכים לביצוע התפקיד המוטל עליו. לשם השגת יוזמה יש להשתמש בגורם רב השפעה נוסף — הציון לשבח.

(ג) רוח-ציות — נטפח בחייל ע"י טיפוח "רוח-היחידה" (שהיא עצמה מושגת ע"י התחרות בריאה בין היחידות), הוי חברתי, ועי כך שנחדיר להכרתו של החייל הפרט, כי הוא תלוי בחבריו בצות (חבריו הם המחפים עליו שעה שהוא מתקרב לטנק!).

(ד) כושר גופני, סבילות והתמדה — יושגו ע"י אימון ממושך ומודרג "שיטת השבירה" שיש משתמשים בה, גורמת לתוצאה הפוכה — חוסר בטחון עצמי ויאוש.

(ה) יציבות הנפשית של החיל הפרט תושג ע"י אימון במצבים השונים בהם הוא עלול להמצא. כשיוכח החייל כי



על אף חומרת המצב, קיימת בידו אפשרות לפעולה — נשיג גם תכונה זו.

אימון שוח לכל אנשי הכתה והמחלקה, או אימון חוליות מיוחדות? כל חייל ללא יוצא מן הכלל צריך לעבור את האימון הנ"ט בשלמותו (בדיוק כשם שכל חייל בכתה ובמחז לקה אומן במקלע או במרגמה 52 מ"מ ובכל זאת ישנה תולית מקלע ומרגמה) ונוסף על כך יש לבחור חיילים לחוליות מיוחדות — "ציידים-טנקים", אשר יאומנו אימון נ"ט כנייל וכן יהיה צורך להקדיש להם זמן נוסף לאימון נ"ט.

חוליות צייד-הטנקים יאומנו אימון יסודי יותר בחבלה והנדסה ועירה, ובכל האימון הנ"ט הרגיל יוקצו להם שעות אימונים רבות יותר — כמובן תוך גיוון, ולא חזרה בלבד על מה שלמדו במסגרת הכתה. חוליות אלה תצטרכנה להתאמן בחלק מהאימונים במסגרת החוליה עצמה, על מנת לטפח בין אנשיהן רוח-צוות ובטחון — אך היות וצייד הטנקים קים לוחמים במסגרת המערך הנ"ט הכללי של המוצב או המתחם אליו הם משתייכים, הרי יש לשלב אימונים אלה באימון הרגיל של היחידה (בהגנה!).

כן תצטרכנה חוליות צייד הטנקים לחזור מדי פעם בפעם על אימון הנ"ט, וזאת כדי לרענן את ידיעותיהם ולשמור על כושר ביצוע טוב.

מה הסימנים והתכונות אשר לפיהם יש לבחור אנשים מתאימים לחוליות צייד הטנקים? מרוע אנשים אחדים נלח"מים בגבורה, בעוד אחרים רועדים מפחד? מחקר מיוחד, אשר נערך ע"י "יחידת חקר האדם" בצבא ארצות הברית ניסה לענות לשאלה זו. המחקר נערך בין ותקי הקרבות בקוריאה, ובוצע על פי עדויות של החיילים, אשר ציינו אחדים מבין חבריהם בתור "לוחמים" ואחרים — בתור "לא לוחמים". תוצאות המחקר היו:

- (א) "הלוחם" גיחן בתפיסה והבנה רבה יותר, הוא מיטיב להשתמש בכושר התפיסה שלו והוא בעל כושר מנהיגות.
- (ב) הוא מגלה יותר קשיחות גברית; הוא פחות מעורן ורגיש.

(ג) הוא יציב יותר מבחינה נפשית.

(ד) הוא מגלה יותר אחריות חברתית וסובלנות. בהשוואה לטיפוס ה"לא לוחם" — הגו בעל שיווי משקל, אישיות מוצקת ותקיפות אופי. לו בגרות רבה יותר, והוא עצמאי יותר.

אין ספק שלמחקר מעין זה ישנה חשיבות יוצאת מן הכלל לגבי בחירת חיילים לחוליות מיוחדות ללחימה בשריון. אן לנו בטחון כי תכונות אלה בלבד יקבעו את בחירת האנשים, אולם יש במסקנות מחקר זה משום קרמנחה.

### סיכום

1. מגמת שריון האויב — הכרעה מהירה במקום מלחמת התשה.
2. מגמת ההגנה הנ"ט — הקהיית "להבה-חנית" של השריון התוקף וניתוקה מדרג ההבטחה והניצול, ומהדרג הלוגיסטי שלה.
3. אמצעי ההגנה — מכשולים טבעיים ומלאכותיים, מי קוש, מחסומים ותבלות בדרכים, תותחים או משחיתי טנקים.
4. לכל האמצעים האלה יש ערך אך ורק בשילובם במערכת צפושה של אי התנגדות של חיל הרגלים.
5. לשם כך יש ליצור אי התנגדות לכל עומק זירת המלחמה ע"י שילוב הצבא בהגנה המרחבית.
6. אימון שוח לכל חיילי הכתה והמחלקה בלחימה נגד טנקים.

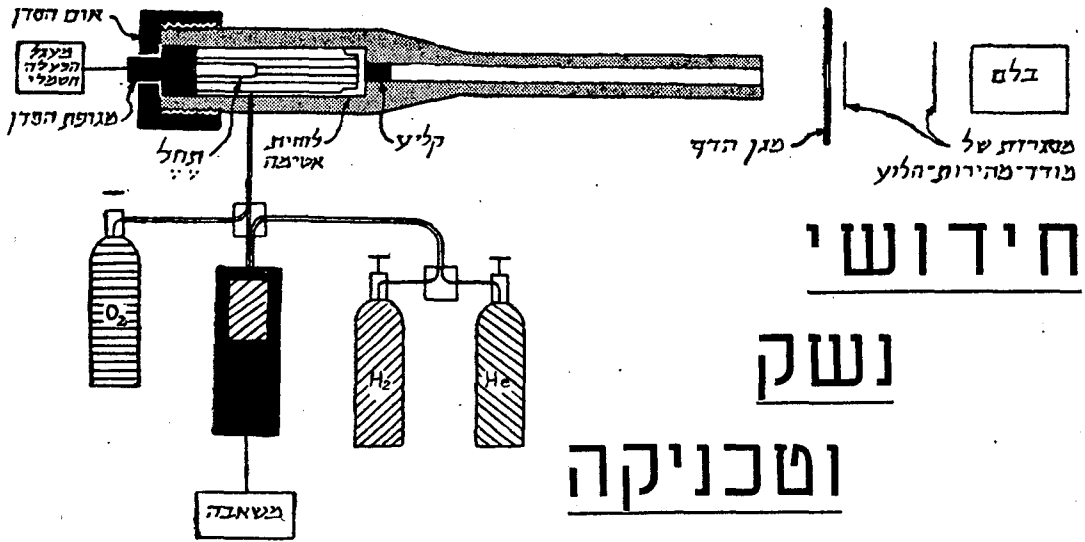
7. נוסף לאימון הנ"ט הרגיל — יצירת חוליות צייד-טנקים מיוחדות, אשר תקבלנה אימון נוסף.
8. התכונות, אותן יש לטפח ברגלי כהונה ללחימה נגד טנקים: אומץ-לב, יוזמה, רוח-צוות, כושר-רגפני וסבילות ויציבות נפשית.
9. חיילים לחוליות צייד-הטנקים יש לבחור מבין אלה, אשר הצליחו במיוחד לסגל לעצמם את התכונות הנ"ל. אכן ע"י אימון כל אנשי חיל-הרגלים לעמידה בפני שריון וללחימה בו, וגם ע"י יצירת חוליות מיוחדות של "צייד טנקים" יצור לנו כלי רבי-עוצמה כנגד כל שריון אויב ב"סיכובי-השני" — באם יבוא.

סגן-משנה יעקב יצחקי

## תחרות רשימות מס. II

- עם סיום "תחרות הצעדה" הראשונה של צה"ל, מוצג הנושא הבא לתחרות-הרשימות:
1. מה, לדעתך, התכלית שאליה יש לשאוף, ואותה יש להשיג, בטיפוח כושר ההליכה בקרב: (א) יחידות הרגלים, (ב) יחידות שדה, (ג) יחידות שירותים, (ד) הציבור האזרחי.
  2. מהי הדרך הטובה לטפח את כושר ההליכה: (א) ביחידות-רגלים, (ב) ביחידות שירות-שדה, (ג) ביחידות שירותים, (ד) בציבור האזרחי, בכל עונות השנה.

הקורא! לתחרות תכנסנה אותן הרשימות שתגענה למערכת (ת.ד. 168, ת"א) עד יום 15.9.56.



### תותח "היפר-בליסטי"

אין קץ לכושר-המצאה של האדם ולחיפושיה-האמצאות שלו; וכאשר הנו הדבר בתחומים אחרים — כך הנו גם בתחום פיתוח החימוש, ויש לציין כי החידושים שבו אינם מתמצים כלל ע"י "שלושת הגדולים" הנוודעים — עצמה-אטומית, מסוסי-סילוני וקליע-מונחה. והרי דוגמה מובהקת לעובדה זו — דוגמה, בה הצורות הנו מסורתיות כביכול, אך התוכן-הטכני — ואפשרויות-השימוש הטקטיות — הנו מהפכניים בתכלית.

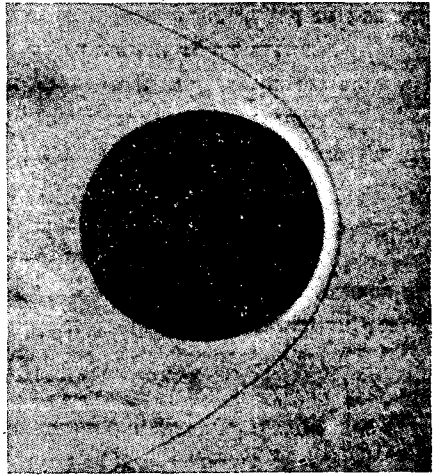
מחלקת-החימוש של צי ארה"ב הודיעה לא-מכבר על כך כי פיתחה תותח "היפר-בליסטי" ("מעל-בליסטי"), בן 40 מ"מ. עתה נתון תותח זה בשלב מבחני-ירי מקיפים וממושכים במעבדות מחלקת-החימוש של צי ארה"ב שבמדינת מרילנד.

החומר-ההודף בו משתמשים בתותח זה הוא הליום (המחומם חימום-קיסור, ע"י תהליך-שריפה של מימן וחמצן). אמצעי-ההדפה זה משלח את הקליע במהירות הגדולה פי 17 ממהירות-הקול. הגזים, הדרושים לביצוע-ההדפה, "נטענים" אל תוך התותח מתוך דחסן (קומפרסור). לפני הירי, מורק האוויר מתוך קידה-הקנה באמצעות מערכת-שפופרות, על מנת להפחית את הלחץ-לאחור בתוכו — ולהשיג מהירות-קליע רבה-יותר.

את הקליע — שיש לירותו מכניסים לתוך הקנה, ומאחוריו נקבעת במקומה לוחית האטימה. היא משמשת לעצור בתוך בית הבליעה את הגזים הדחוסים, עד שגורית הירי; ואזי נפרצת הלוחית במחצו של הלחץ-הגבוה — דבר, העשוי כמובן לסייע להשגת מהירות-לוע גבוהה-יותר של הקליע הנורה. המנגנון-החשמלי למתן-אש נמצא בתוך מגופת-הסדן.

עד כה שלחו באמצעות כלי-הירי החדש קליעים בעלי צורה ספרית, כגודלו של כדור-גולף — והמהירות-ההתחלית שלהם עלתה על כ-3000 מטר בשנייה.

צדו הטכני (הנראה-כבר "בשל" למדי) של פיתוח התותח החדש ברור אפוא פחות-ארו יותר — הגם שודאי טרם הגיע עדיין אל דפוסיו הסופיים, והוא עשוי עוד להצמיח חידושים והפתעות נוספים. אולם הדבר שהנו שרוי עדיין בתחום-השערות בלבד הוא הצד הטקטי של חידושים טכניים נועזים אלה; דהיינו, — לאיזה שימוש ממשי ותכליתי מתכוונים מטפחיו של הכלי החדש (השוכנים-כבוד, כמובן, לא רק אותן מעבדות שבמרילנד אלא אף במרכזי המדיניות-הצבאית האמריקאית שבושינגטון-הבירה, הסמוכה כ"כ אל מרילנד). וימים-באים ילמדונו בודאי, מכל מקום, אין זה קשה-ביותר להעלות בדמיון שימושים שונים — וחיוניים — לכלי-הירי שקליעיו יהנו ממהירות-לוע כבירה כל-כך; כמובן, בתנאי שלא יהיה מסורבל-מדי במבנהו, משקלו וכושר-התנועה שלו. אכן, דווקא בתחום הצי נקלי יותר לראות פתרונות שבהם לא תהא שליטה רבה כל-כך מגבלות מהסוג הנ"ל.



# לאנשי חטיבת גבעתי מימי מלחמת הקוממיות

ספר החטיבה נמסר לדפוס, ויש צורך דחוף  
בתצלומים מן הימים ההם.  
כל התמונות תוחזרנה לבעליהן.

אנא, הודיעו מיד לפי הכתובת:  
רס"ן אילון. ד.צ. 2432  
על התמונות שברשותכם.

**לצה"ל**

**„סופרגז“ בע"מ**

**תמיד לשרותך!**

לצה"ל

„תנובה“ בע"מ

תמיד לשרותך!

---

לצה"ל

שא את ברכתנו לשנה החדשה

„שתף“ בע"מ • שתף-סחר-חוץ בע"מ

**לצה"ל**

שא את ברכתנו לשנה החדשה

עלה והצלח!

---

**„עמיד" בע"מ**

המוסד להספקה של התאחדות האכרים

בישראל

---

**„טוא" בע"מ**

---

החברה המרכזית למסחר

והשקעות בע"מ

לצה"ל

אבן וסיד בע"מ

תמיד לשרותך!

לצה"ל

בתי יציקה

„וולקן“

בע"מ

חמיד לשרותך!

לצה"ל

„הסנה" בע"מ

תמיד לשרותך!

---

לצה"ל

בנק הפועלים בע"מ

תמיד לשרותך!



לצה"ל

מפעלי "המת" בע"מ

תמיד לשרותך!

---

לצה"ל

המגפר" בע"מ

תמיד לשרותך!

לצה"ל

„ט'ט'ניק“

בע"מ

החברה להובלה

תמיד לשרותך!

# לצה"ל

המפעלים המאוגדים  
ב"איגוד משקיעי הון חוץ  
בישראל"

תמיד לשרותך!

לצה"ל

„נעמז" בע"מ

תמיד לשרותך!

---

לצה"ל

„גלעם" בע"מ

תמיד לשרותך!

לצה"ל

„סולל-בונה“

בע"מ

תמיד לשרותך!

לצה"ל

„לודזיה“ בע"מ

תמיד לרשותך!

לצה"ל

**„חרות“**

**בע"מ**

**מפעלי אינסטילציה**

**תמיד לשדותך!**

לצה"ל

שא את ברכתנו לשנה החדשה

עלה והצלח!

---

**חברה למכירת חומצת פחמן**

בע"מ

ת-ל-א-ב-י-ב

---

**מרכז החמצן בע"מ**

ת-ל-א-ב-י-ב

---

החברה הישראלית  
לזכוכית בטחון בע"מ



מפרץ חיפה



**לצה"ל**

שא את ברכתנו לשנה החדשה

**עלה והצלח!**

---

**„עדין” - נויפלד**  
ביח"ר למריקו. תל-אביב

---

**יוסף מירון** בי"מ סיטונאי לירקות שוק החשמונאים  
תל-אביב

---

**מחסני ערובה א"י בע"מ**  
(מקודם ז. שריבר)

---

**בנק למסחר בע"מ**

---

**בנק המזרחי בע"מ**

לצה"ל

צה"ל

תמיד לשרותך!

---

לצה"ל

שא את ברכתנו לשנה החדשה

עלה והצלח!

קבץ מלוח וחמון של העובדים בגחניה

לצה"ל

**„אמרסון“**  
מפעלי רדיו בישראל

**תמיד לשרותך!**

---

לצה"ל

שא את ברכתנו לשנה החדשה

עלה והצלח!

**קבוצה „א“ יבואני תבואות ומספוא**

תל-אביב. רח' מרכז מסחרי 55

---

לצה"ל

שא את ברכת

**„פלקרמיק“ בע"מ**

עלה והצלח!

**לצה"ל**

שא את ברכתנו לשנה החדשה

עלה והצלח!

---

החברה הישראלית

**לתעשיית כותנה בע"מ**

---

החברה המאוחדת לצנורות בע"מ

---

**חיים ירושלמי בע"מ**

**לצה"ל**

שא את ברכתנו לשנה החדשה

**עלה והצלח!**

---

**„קדמה" בע"מ**

בנין, ייצור ותקון מכוונות וציוד לתובלה פנימית  
לחקלאות ולתעשיה

ח. ד. 1293 - מלפון 5872

תל'אביב, רח' התעשיה 4/6

---

**הלואה וחסכון**

**ח'פ'ה**

**לצה"ל**

שא את ברכתנו לשנה החדשה

**עלה והצלח!**

---

**חברת**

**„שכון עובדים“**

**בע"מ**

---

**החברה הישראלית**

**לקרור והספקה**

**בע"מ**



ברכה  
שנה  
טובה

דשנים וחומרים כימיים בע"מ

LAW L. 1000

צ-25

לכבוד  
מ/246954  
קרן ד'  
קב" גבעת-חיים  
ק. מאומד

לתשומת לב החקלאי והמשק:

# קומונסט מנופה

## זבל אורגני

בהמלצת משרד החקלאות

### „נאה“ - נצול אשפות הערים בע"מ

המפעל - מגרש האשפה של עיריית תל-אביב-יפו - חיריה, טל. 62333

משרד: תל-אביב, רחוב אחד-העם 30, קומה א' חדר מס' 8, טל. 5625, ת.ד. 579

### „אגד“ (א.ש.ד.)

שרות התחבורה הגדול בארץ

מחבר 900 נקודות ישוב, כפרים, מעברות וערים. במשך השנה שעברה עברו מכונותיה 60 מיליון ק"מ בהסיעת 130 מיליון נוסעים



המכוניות החדשות שהוכנסו לשרות שיפרו במידה רבה את התחבורה בארץ. עם חברי האגודה נמנים נהגים מנוסים בעלי ותק וחיילים משוחררי מלחמת העצמאות. „אגד“ מהווה מקור קיום לאלפי משפחות.

שרות חבילות מעולה עומד לשרות הציבור להעברה לכל חלקי הארץ מבית השולח לבית המקבל.

שרות מיוחד מנמל חיפה ולנמל



מחלקה לנסיעות מיוחדות וטיולים  
סעו ב„אגד“ (א.ש.ד.) ישיר  
במהירות ובנוחיות בכל שעה הנוחה לכם

כל הדרכים מובילות ל „אגד“ • „אגד“ מוביל בכל הדרכים