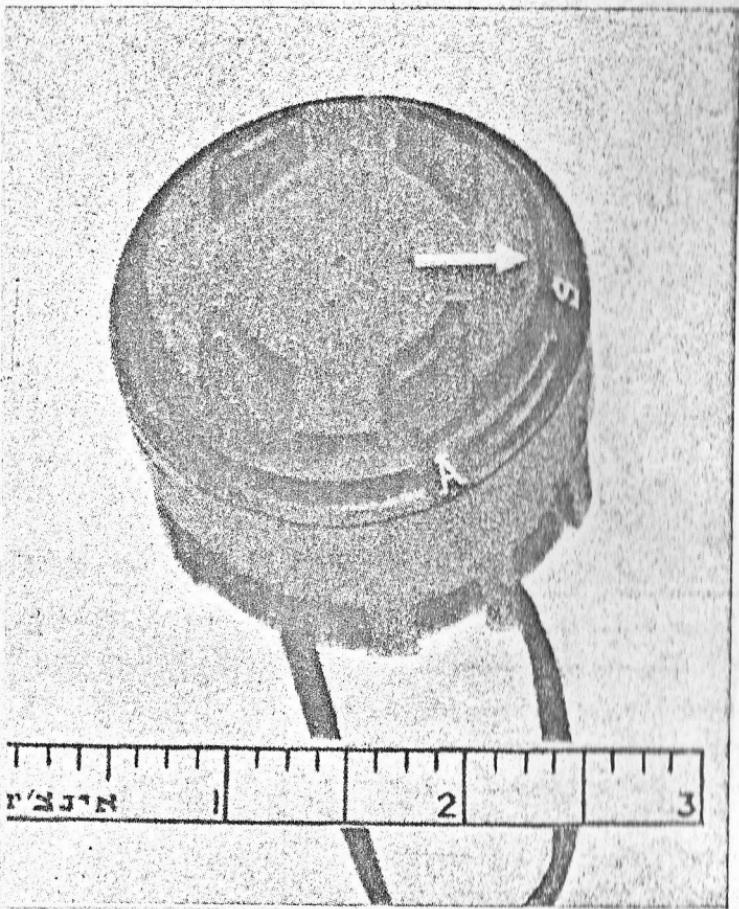


11 ליל הרים



24



## **צבא הגנה לישראל הווצאה «מערכות»**



# צְקָלוֹן

לְקַטְתְּרָנוּמִים

## תוכן העניינים

הקפ' ב. ה. לידלארט 3

קרב-תליה — והתפתחותו

התפתחות מבנה הגיוסות והמכבנום-התקטיום

הנרגל ג. בלומנרטיס 15

במאה העשרים

הלויש ט. ה. פיקרט 22

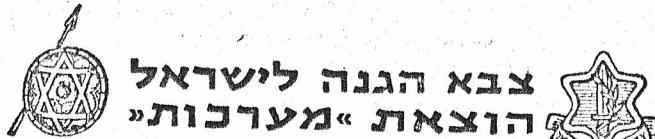
צוט טנקים-דרגילים בפעולה

המיור ס. רובצינסקי 28

גיוסות-הנדסה במרדף

32

מודפ' המפרים



צבא הגנה לישראל  
הוֹצָאת «מִעֲרָכּוֹת»

אדר תשס"ו - מרץ 1955

מספר 24 (ברך ג')

## המנחת השער

### מוקש חדש נגד-אדם

המוקש מתוצרת ארצות הברית (14" W) מפותיע בקוטנו ובקילו וחצי, לעומת מוקש פרוותנו המוחצת. לפי המדיניות המצויה שווה עצמת-פגיעה זו לכושר מחזו של המוקש נגד-אדם מיימי מלחה"ע ה-2 שקל כ-10 קילוגרם. עד כמה מפתיע הדבר מתרבר מתחן העבודה כי אין משקלו של המוקש החדש אלא כ-130 גראם בלבד — אף ממדיהם הנמוכים מזו נזירים (51 מ"מ קוטרו, 17 מ"מ עובי), עד שנייתן להחיזקו בכף-ידי. יצورو זול פי חמישה משל קוודמו הנ"ל.

**הברורה: לרוחת "חכם בלילה" –  
או חכם גם בלילה?**

## קרב הלילה - והפתחות

מאת הקפטן ב. ה. ליזל-הארט

המעיטה של סגולת "רואה-זאינו-גראאה" — הריהו הטוב שבאמצעי הפתעה; ואילו כאומצעי-חיפוי טוב הוא מכל שריון. יתר-על-כן: מעטה החשיכה שטהבע מעיניו ליל-הלילה — מעלה לו על פניו כל בני סוגו המלאכותיים, כי הוא קבוע יותר, ונינתן יותר לשערוד-מראש. ברם, תלות ערכו ברמת האימון הינה גבוהה בהרבה מזו של כל העוררים האחרים למבצעים-תקטיים. החשיכה היא ידידת החיליל המאומן.

אולם הינה מקור מבסכה לבטליה-אמון.  
על-כן שירות "רביעון הצבא" שירוט-נגן את הצבא הבריטי, בהתחמזו בעת האחרונה לעורר עניין בלחימת-לילה, ובקבעו אותה כנושא בתחרות המאמרים על "הפרש להנצחת" וכרכו של ג'אורגי קלואס".<sup>1)</sup>



המחבר

בן רב משמעות הינו הפרט כי המיר סיטון — כמו שחוקר בנשא האמור

<sup>1)</sup> תחרות שניתה מטעם "רביעון הצבא" הבריטי, לאנשי צבא בדרגות לא למעליהם ממיור, עד לכדי 35, המשתתים ב"גאז-הסדי" (דיהיו, בשירות קב"ע) או כמנדרטים ב"צבא הטירואלי" או ב"משמר הארץ". זוכות ההשתתפות החלה נס על חילופי הנשים ועל זכאות שאර המידנות של הקיסרות והקהילה הבריטית. תחום המאמר — עד 5000 מיליה. — המער.

<sup>2)</sup> המאמר יובא באחת החוברות הבאות. — המער.

## מקורות ומחברים

(הערות והארות לקורא)

קרבי-לילה — וחתפתחו ממאט אקיי ב. ה. ליזל-הארט מזה שנים רכבים וnbsp; נשב המכבר, הקפיטן ליזל-הארט, לאחד המאורים בספרות המלחמה ובלכתה. רכבים היו החלקים על השקוותיו, וביחד מבן בני-ארציו הבריטים, לעומת זאת, מספורי למדו הדבה אחים מן המפקדים גרגרים בתקופה שללאור מלחה"ע ה-ז', ויש בהם לטוענים כי במלחמות העולמים השיה הרגימו הם את נוכחות דיעותיו. במאמנו היה מודגשת שתי נקודות, אחת: — לחמת-לילה כזרת לחמה העשויה להיות מכרעת במלחמות השניה: — עד כמה רג'י אילימוד של גחים מנוייה-העב;  
לדעתו גוטים הבריטים להתעלם ממה שלילמו מלחמות קוזמת. לגטיה זאת שותפים בזואי גם עמים אחרים.

להלן העורות המערכת של כתבה העת הצבאי הבריטי, עם התפרטים בו המאמר:  
זהו זמנו תומך "רביעון הצבא" בהשquaה כי לצבא המאורים והמצוויי ל'פועל' בלילה היה יתרון כבד על כוחות-צבא מוסוג השחיח יותר. לא נסחה מן האמת באמרונו כי בזאת החזיק. ג'ס סום צבא צ'זה. את הגיסות מאננים למבצעי' לילה בעלי היקף ומושך-מן מוגבלים; אך טרם נעשה כל נסינו ללחיא צבא שלם כדי מדרגה זאת, שבה מבצעי' ישנה מושך-מן מושכים, בגין היקף ג'וז ביזות, יונגן בלילה באומה פשעות, או ממש באומה פשעות, בסיום. עם זאת הרוי בטעות היוז החידש, שיטות-היאימון החזיות ותקיפות-ההחלטה הדורשה, מון ג'וני שנינו היה להגשים זאת במשהה, והזבר יתרום ארי תרומה הרבה לחילקה במלחמה.

בשנה לאחרונה הופיעו "רביעון הצבא" שני מאמרי על לירט-ליריה. מאמרו של הקפיטן ב. ה. ליזל-הארט הוא תוסף ברוכת לשני המאורים הנ"ל. המחבר השתמש כאן בנקודות הבלתי-רגילה בהיטסoria לשם תמייה בהשquaה כי ממש רב יותר נדרש להשגת רמה גבוהה יותר של פעולות-לילה בצבא הבריטי.

המאמר לקוח מ"רביעון הצבא" הבריטי ("The Army Quarterly").

## הפתחות מבנה הנגויות והמבנה הטקטיים בזאתה העשירים

מאת הנגר גויניד בלונדון מושב מלחמות מלחבו של המאמר הנרחב ממנו שואב כתע זה, שהוא גנרט גורמי שיש לו עתה מהלכים בחוגים צבאים של "ברית האמנה הצעון אטלנטית", וכן מומן לתרומות ולפגני החרכה ונשך בריטיים. חביבות צבאים במדינות המערב מפרסם מפרי עטו. הקטן המתפרס כאן עשוי להוועיל אנשי צבא צעירים הרוצים לעמוד על השודדים מהם אצחים מבירח-קרב והטטיקה של ימינו אלה. המאמר לקוח מטור בטאון "ביה"ס לפיקוד ולמטה כללי" של אבא אריה"ב, "ההשquaה הצבאית" ("Military Review").

זכות טנקים-דרגים בפעולה ממאט הלווי ט. ר. פיקרט הרשימה מתארת התקפה מושלבת של טנקים ורגלים, במשך שמונה ימים וצופים, בשח גבעי בקוריאה, והוא מלאה עצות והערות מעשיות בעניין זה. המחבר הוא קצין מ"ש אשר שר שירות שנותיים שרוכת קריי בחיל השריון של צבא אריה"ב בקוריאה, כמפקד מחלקת טנקים. הרשימה לכמה מתק בטיון חיל-השריון של אריה"ב "שריון" ("Armor").  
(סוף בעמ' 31)

להיתקל במחסום החזק כוח שבי-<sup>1</sup> ביולי. אולם, בנסותו להחיש את הנחתת מהלומתו הגדולה הבאה — שנעודה להבקיע את הקו' השני בגובה בת 6.5 ק"מ שבין יער דזיליל לבין באזאנטן-לה-פאטי). נאלץ רולינסון להתחשב בעובדה המכובידה, שהקורפוס הימני שלו נמצא מרוחק כ-1200 מטרים מהקו השני של האויב הוא בחר בפתרון זה: את השטח החשוי יחצו הגיסות באור-הירח והם יסתערו על הקורפוס הימני בשעה 0325 — בטרם שיטסיק אוור המשמש למקלעניז-האגנה כדי ראיית מטרותיהם. להסתערות צריכה הייתה ליקדム "הרעות-טספה" בת חמיש דקות בלבד.

בשנת 1916 היה עדיין חידוש כה רב בתחום רעיוותן כאלה — הן על התקדמות-לילית זאת, והן על הרעשה כה עצה — שהיה בהם כדי לועז בעלי דיונות מקובלות, ולהיראות ממשקו-של-קלפלן, המצביא הראשי, האיג התיחס לתכנית בפקוק, הרבה, אך לבסוף הרשה לרולינסון לעשות כרצונו. התוצאה הייתה הצלחהربת'רושים, ואפשר היה להציג הקבעה מלאה, אילו השთה ניצול-הצלה עם המבצע החוזרי, חיל-הפרשים הגיעו בעבר, להופעתו הראשונה על שדה-הקרב מאז 1914 — אך הוא לא הוכיח אלא את חוסר-האונים של גיסות רכוביסטים באמצעות ניצול-הצלה בטור-המקלעים).

מחיר הפריצה אל תוך מערך האויב ב-14 ביולי היה קטן להפליא לעומת לועמת זה שב-1 ביולי. וזאת, על אף שהפרות האויב לא נזקקו בהודנות השניה אלא מעט, בעוד שבראשונה כמעט ונמהו (מקלעני האויב העתיקו או את מקום אל שוחות-הפגזים הרבות מספור, אשר שימושם כ נגד עיני אני מאידך — קצט, יותר-MRI...). אחד הוכרונוט הניצבים כמו חיים לנגד עיני נזקק שדה-הקרב בין שדה הקרב ב-1 ביולי, המכוסה עמרם-עמרם גוויות בבדי חזקי, (במספר העולה בהרבה על זה של הגוויות בגדי "אפור-שדה" הגרמנים) לבין שדה-הקרב ב-14 ביולי, בו היה היחס ההפוך, באופן בולט. חותמה של התרשםות זו מימי 1916 נודעה לו השפעה לאורז זמן על מחשבתי הטקטית. שעה שנפל בחילקי התקפיך לכתב את המהדרה האחורי-מלוחמת של ספר-החדרכה הרשמי "אמון הרגלים", הדגישה את ערכם של קרבי הלילה, של העשן ושל הפתעה לכל צורתייה. אך ההנחות שרשמתי בטיטה נמהלו-רבמים ע"י "משרד המלחמה" עד שפוג טעמן, בטרם פורסם ספר ההדרכה החדש.

בין השאר, הדגישתי אז את הנקודת הזאת: "למעטה החשיבה התרון על פני העשן", בו הוא אפשר הפתחה גם באשר לזמן — שלגביו יש בעשן משום ראה "התפתחות מבנה הגיסות והמבנים הטקטיים במאה העשרים", בחוברת זאת. — המעריך שלו של מיניסטריוון המלחמה (משרד הבטחון אצלנו) בבריטניה. אין סמכותו חלה שם על צי המלחמה וחילות האויר. — המעריך.

וכנցינו של דור אנשי-הצבא הנוכחי — מקבל את ההנחה כי קרב-היליה הונח מאו ומתמיד על ידי הבריטים, ופותח אף ורק על ידי צבאות אסתייטים. א"י-ידייעת כוות של המאיצים שנעשו בעבר — לפני מלחמת העולם השנייה. ובמהלכה — לפחות בצבא הבריטי את קרב-היליה, יש בה, כשלעצמה, מעין אזהרה. שכן המכשול הגדול ביותר בדרכם של הבריטים היה מאו ומתיידי טמן בשחתת ללחמים וכן קוצר לאחר שמלדו, וב"הידדרות" חזרות-זונשטי לאחור, לאחר כל צעד קדימה, במעלה החר. מכאן שתצמה אול' מועלט — ולא מבחינת הענן ההיסטורי בלבד — מסקירה על פרשת המאיצים שנעשו בין שני מלhot-העולם, והשפכויהם.

התקופה לילא היו גדריות מאוד במהלך מלחמת העולם ה-1. היעדר-הנטה הכללי לנשות דרך-פעולה זו מפליא ביותר לנוכח השלית-ביבפה שלטת או המקב"ב בשדה-הקרב. שליטה שהפכה את המקב"ב לגורם הראשי ביצירת מצבי-התקף' הממושך — והרי אותו מקב"ב מפסיד היה הרבה מקטלנותו בתנאי ראות-גבעה. עם זאת, על אף כי כולם היכרו בקושי הכרוך בהסתערות לאורי-הימים על אויב מחופר-כראוי — הרי האפשרות שהסתערות תחת חסות החשיכה הונחו, פרט להתקפות קטנות ופשיטות. המפקדים, כה דבק בהם החשש מפני הסיכון בשביב'וש הסדרים — הנבע מתנאי החשיכה — עד כי ברגע ביכרו עליהם את הסיכון,

הואדיות, של השמדת גיסותיהם וסיכול תכניותיהם. אחד היוצאים-מן-הכל המעטים לעיקר זה של הימנעות משימוש בחשיכה היה התקפה שביצעה הארמיה-הבריטית במהלך השלב השני של המתקפה על הנחל סום, ב-14 ביולי 1916.

בשלב הפתיחה של המתקפה, ב-1 ביולי, סמך הפיקוד הסתמכות-מופרזה על השפעתה המשתקת של החרשה הארטילרית המוקדמת, בת שבעה הימים, ע"י 1,500 תותחים שרוכזו בחווית בת 22 ק"מ — והסתערות הרגלים נפתחה באורי-ים מלא, בשעה 0730, כדי להבטיח לארטילריה תצפית טובת. למפקד הארטילריה, רולינסון, היו אישית אי-יאלו ספקות, ברם, כתוב במפורש בהיסטוריה הרשמית, הוא "חו"ר והציג באוני הכל, בישיבות ובהודמנויות אחרות, כי אי-אפשר שישרו עוד שריד כלשהו עם תום החרשה, בשטח אותו כיסתה" — וכי הרגלים לא יצטרכו אלא לגשת עד אל עמדות האויב ולקלון לידיהם". התוצאה הייתה אבדן 60,000 איש תמורת רוח קטן מאד בשטח — רק בכף ימין — שעמקו הרב ביתר היה ק"מ וחצי. אותו יום היה כבד-האירוע ביתר בכל דבריו ימי של הצבא הבריטי.

במשך השבועיים שלאחר-זאת קידמה, בהדרגה, שורת התקפות "ברטום" את האגף הימני הבריטי סמו-יוטר אל קו-המערך הגרמני השני כ-3 ק"מ מאחוריו קו-החו"ז התחתי, בינוים העמיקו והלכו הגרמנים את חגורת ביצורי המגן שלהם, ביתר מהירות מכפי שייכלו הבריטים לכרסמה; לפיכך אילו המティ הבריטים עד להתקרתם לקו השני די הצורך להסתערות-מרקוב' — עלולים היו

“אמצע-שכונת טופי” יותר מ-1931 נקבעה על ידי ועדת הדרόם – ושהופיעה לאחר מכן בדף הדרון. אפליה היא האמצע-שכונת הטבעי למקלען, ובסופה של דבר אפשר כי מתגלה בתווך רוגלים” – ואחדים מהרצאה שהרצאתה ב-1931 לקציני “פיקוד הדרון” על “עתידי

ווכן, משוש ואותה סיבת עצמה, הגיעה העת (בעצם — הגעה מומן) לתחייה של הקמת הלילה. כשם שאבן הנגופת למים משחת אדוות על פניויהם סביבסביבי—כן גם המאדוות" טסינקוביות של התקפת הליל זורחות וטופעות של שיבוש־ארגון בקרבת האובי אל הרחק מעבר לחומות אלו מוגעת פגיעתה הפיסית. ההסתכנות שבה — שהיא הסכנותות בגלובולדרים — חזות מההסתכנות שבטבח, ממקלעים בעלי שדה־אש שאין מאופל. את דוטיפונים מן הסוג הראשוני נזק להחפת על ידי אימונו : אך, אפיו כשהמודור הוא בגיסות שאומנו־ירחפוזן, אין אלו צרכיהם לא להשות את החזאות — והמחר — של התחפה ב-14 ביולי 1916, עם אלה שב-14 ביולי, כדי שניכוי שואורברו למכלני האובי — הוא הגודלה־הרבה שבבני הטלבוניים.

"השנה איזו דרך להרחב את תחום פגיעתה הפיסית של התקפתليلיה ? עניין זה ראוי לעיון, שאמ לא כן, ישנה רכה כי נרגול עצמוני לפתווח בתפקידו ממש לפני עולות־השחר, למלנת שניצול הצלחה יכול להיחיל באור היום. כל הרוג קבוע הריהו מסוכן יותר במלחמה מאשר גיבור הטייכו כי היריב יימצא לקרותו — מאשר הגודל שבאותם טיכוניות אשר הדעתם להם הסgoal היעילאי של הבלתי־ציפורי."

בוחות האור בה חשוב לניצול הצלחה תכניתית, הרינו בא לידי הרהורם בעניין האפשרות  
פחתה, בצד הערפל המלאכותי, גם אוור מלאכותי, כי או הינו יכולם לפתחה בהתקפה, במגמה  
חוודה לעמדת האויב, שעתה אוחזת לפני עולות השחר, ולסייע למלחך ניצול הצלחה ע"י שוגץ'  
אוור את שדה הקרב עד אדריזום. בין אם תיעשה ה策ה-באוור זאת על ידי סדרה מתואמת של  
בקוק-קייטאורה וב-יעצמה מוטלים ממוטסים — ובין אם תיעשה באמצעות זיקוק-יענק בעלי כוח  
אוור ומשרב-יעיריה גודלים, הנוראים מן הקרכען — ובין אם ע"י קבוצות של זוקורי-ים-מכונים  
— לא לקבוע ואלה, בעיה זאת נועדה למומחי התאורה, ולא למומחי הרגלים. אולם יכול יחול את  
דראות כי לאור מלאכותי יהיה יתרון אחד, שלא יסולא בפה, על אוור טبعי — הוא היה ניתן  
שליטה. שעה שני יורים נמצאים בחדר חשוך — וזה שיין מונחת על כפתור החשמל נודע  
ו יתרו שאיין לו שיעור».

וזמן קצר לאחר זאת בא חיזוק רבעצמה לדעות אלה, עם פרסום, בינואר 1932, של ברך "ההיסטוריה הרשמית" הדן במערכות הסום. גiliovio על אודות שלב הסתה ערוות-הפותחת היו בבחינת וועוזו לראיש-המתה-הכליליה-היסטוריה בעתו זמנה, האFIELD-דראשל סדר גורגי מילן (אשר מאז 1915 נמצא הרחק מ"חוות המערב", בפקדו בחזיות מוקדוניה). הוא מינה "ועודה מטעם משרד-המלחמה" (בית שמונה גנරלים), והשאר ואלטר קירק היה יושב הראש) לחקר בלחמי המלחמה ולבדוק האט אמנים מיישמים אותו לספריו הדרוכה של הצבא ולאימונו. מי שפנו אליו להימלך

התראה לאויב — כשם שהוא מסביר זאת לגבי ריכוז הכוחות ולגבי כיוון ההתקפה בעוד הפתעה הינה התחלת העיקרית לשלהם נערבים מבעזיליה, הרי יש בהם גם שם תוספת בטחון — וזה בשני דרכיהם: בטחון לתוכניות המתבצעות, (השתר מהאפשרות אייר) ובטחון לכוחה אדם, (השתר מפצצות אויר ואש מקלעים).

כעבור עשר שנים, הוך כתיבתי את ספרי על דברי-יםיה של מלחמת העולם הראשונה גתרשמתי מאד מתקיפותם של המקרים בהם מצבי-ערפל נמצאו שוררים בתקילון של אלו מן המתקפות שנרגלו כמציאות-יותה. עזבה זו את הניעת אותה לנח את כל המתקפות שנערכו ב"חויטת המערב" במרוצת המלחמה; ונתברר בעלייל כי ערפל — אשר העניק מעטה-אפלה לגיסות המסתערדים — שרד כמעט בכל מקום בו הושגה הדירה عمוקה ומירה. וכן מצאתי כי ערפל עטף את התקפה הצרפתית ליד הסום בבורקן ה-1 ביולי, שנת 1916. ערפל עטף את ההתקפה שוכתת להצלחה מיוודת במינה, אשר ערפו הצרפתים בסתו. אותן שנה — התקפה שכבשה מחדש מוחדר בשתי גיסות מהירות את מרבית השטח שבתקפה הגרמנית המשוכתת, מפרואר ועד يولוי. ערפל עטף את מחלומת-ההפטעה הגדולה ליד אמריא, בנובמבר 1917. ערפל עטף את כל שלושת ההבקעות של הגרמנים ב-1918, אך נunder משלוות מתקפות-הנפל שלהם, ב-28 מרץ, ב-9 ביוני וב-15 ביולי, הוא עטה את שדה הקרב, לונעלת הבריטים, בבורקו של ה-8 באוגוסט, 1918, ובא לעורת הדיביזיה ה-46 כאשר הקביעה את "קו-הינדנבורג" ב-28 בספטמבר. ואין אלה אלא אחותות מהdogmas הבולטות ביותר.

הרהור בעבודות אלה גורר מסקנה: «הואיל זמתכונתי של המתפרק אינם יכולים להסתמך תמיד על התהווות ערפל טבעי — ובמיוחד בקייז עונה בה שאר התנאים נוחים ביותר למתתקפה — הרי שיש להשكيע מאמץ רב יותר בפיתוח אפשרויות אלטרנטטיביות לעייפות» הסתערות. אפשרות אחת היה: ליציר ערפל מלאכותי, ע"י גילוי אמצעי לפיתוחו של מטח-העשנו בקניימידיה גדולים פי כמה משבעה. אפשרות אחרת הייתה: לנצל את שעות החשיכה — דהיינו, מעתה-אפרילטה כזו שניתן בנסיבות לחשבו, מדי יומם-בומו. לאחר שהגעתי למסקנות אלה, פתחתי במטע-הסברה למען ניצול האפשרויות-שבচোশ שבדרכם אלה. כדי ל证实 את נקודות התרופה שהבחן תבעתי: (1) שיטה יסודית ומקפת יותר לאימון למבצעי לילה; (2) מחקר מדעי באפשרויות ליצור אור-יריח-מלאכותי, שניתן יהיה לטפקו בזמן ובמקום הדרושים — ובמיוחד למען ניצול הפריזאה-ההתחלהית לתוכה מערכ היריב.

נימוקי לשניה שבמציאות אלה יובחרו אולי יותר, על ידי שאחזר כאן על

## בטבח ורدن. — המערץ.

<sup>6</sup> 21 במרץ, 9 באפריל, 27 במאי, 1918. — המער.

(ג) השימוש במצפן.  
לבסוף, ועתה היא כי ספרי הדרמה שלנו צוינו להציג ביתר תוקף את החשיבות החיוונית של המפחעה ושל הגישה העקיפה, ואנו מציעים כי לתקנון שירות השווה" כרך ב/<sup>25</sup> סעיף (2).

סימן הובוחה בדורות התקופה ואינו מפתיע את יריבו — איבד את הימורון העיקרי אשר בכוח התקופה להעניקו".

### חשיבותם הגדולה של מבצעי לילה

"אבני הנוף" העיקריים ברכम של התקופים הם המקלעים של המתוגן. גם שמו<sup>26</sup> מאליו הוא, שכן להביסם על ידי שחקן הישר אליהם, הרוי יש ותכניות התקופה לא הבירו באמת פשיטה זאת. במקלעים ניתן לחסום בשלושה דרכים:

(1) ע"י "שגב" אוותמי) — דבר זה ברוביו רק כנגד הינה חלה או בעלת ארגון  
ונגום:

(2) ע"י שנפוץ בהם — באמצעות פנת, כדור, טנק או גאנ.

(3) ע"י שנSENDOR אותו — באמצעות עשן, ערפל או לילה.

... התקפות לילה... ספק הוא אם די הצורך מרגלים בהן את הגיסות באימון ביום שלום... התקפות לילה מתרגלים בדרך כלל בשיטה לא נכונה. הופכים אותן לשלהב השיא של המבצע, וזאת טעונה. שומה עליהן להיות בדרך כלל הפתיחה למבצעים שיבואו אחריהם. אם ההפטעה שלו עלתה יפה, והתקפת-הילאה שלו הצלחה, לא ה吉利 המפקד אלא במעט של "פריצה פנימה". . .

"הדו"ח היה בבחינת צעד גדול קדרימה. אך בהמשך הדברים עשו רק מפקדים טפורים מאmix רציני להגשים את המלצותיו בדבר האימון לקרב-לילה. ב"פיקוד-הצפון" שימוש הדוח קומנהה בהוראות האימון לשנת 1933. שחויבו בידי הקולונל (מאותחר-יוטר — הפיליד'-מרשל) ג'ר. אלכסנדר, ב"פיקוד אלדרשטיין". הבריגדיר (מאוחדר-יוטר — הפליליד'-מרשל) א.פ. ויול, אשר היה מפקד על בריגדת הרגליים הנסיניות ה-6, הרבה במבצע לילה בכל תרגילים. ההתקפות הנמרצות ביותר חלה במבצעים, ביזמת הבריגדר (מאוחדר-יוטר — הגנבל) הסאר פ. פיליל. מפקד "בריגדת התעללה" — בתמיינותו הרבה של מי שהיה או מפקד הגיסות הבריטיים במצרים, הגנו-לויטנטנט הסאר ג' א.רנאנט-סיטווארט. בתכנון עונת התמן רוגנים הוחלט ללחחות אך ורק בלילה, ולישון בוים". בתחילת הינו הגיסות מרבים לאבד דרכם בלילה, ועל כן נצטו, בעונה שאין מתקימים בה תמרונים, יצאת לילה-לילה לשעה-בקירוב, למדבר — ולהתנסות בהתמצאות בו.

בספרו, בזכרונותיו על התקופה ההייא (34 — 1933) ועל נסח-הדעות הכללי ששר לפניה, כותב הגנבל פיליל:

"סבירים היו כי התקפת לילה מבוצעת עליידי פלוגה היא בגדר האפשר, אבל התקפות

<sup>27</sup> "לגבן", "גיגוב" — Stalking — מלשון "להתגנב") והינו להתקרב, כדי אל ציוד, מבלי להיראות ומבלוי להישמע, לרוב בדורות שכור-חוור, מן הצד ומן העורף. — המשך.

<sup>28</sup> ראש "הפיקוד נגד מטוסי" העקי אשר קם בבריטניה במלחתה-העלם השנייה. — המער.

בו), וביקשווו להוכיח מחקר בכתב-בנושא הנדוון — נזנחה לו הזדמנות לסייע לבן כי בדור הוועדה (זאת, במיוחד, תודות לגני-לויטנטנט הסאר בארט פישאר) הוכלו מספר מסקנות. מסקנות היסוד היו: הוצרך בהפתעה, ובאמצעים להשגה; פיתוח התקפות לילה, הפיכת "פריצה-פנימה" (ל"הבקעה") על ידי אורח מזורן של ניצול-הצלה — הוא אומר, הפעלת כוח ממוכן בשלמות, הנתקף באוריית-סער, וכן שימוש באמצעים מהירים-יותר של קשר בין-יחידתי, פיתוח מكيف יותר של האלומות, דגש-בפיקוד שיפעל באזרחים קדומים, והופחתת טרובלון של הפקדות, נקודות אחרות בדור ה-יו: הוצרך בפיתוח הטכניתה של התקפת-נגנד ומתק-נגנד, והאמון בהן; הקלת משאו של החיל; והפיכת התרגול לפשטוט-יוטר<sup>29</sup>).

שתים מפסקות המפתח ב"דו"ח" זה היו:

### חשיבות ההפתעה

כתוצאה מן המחקר שערכנו נתרשנו מחשיבותה, הראשונה במעלה, של ההפטעה — הן בהתקפה והן בהגנה.

\* \* \*

"אנו סבורים כי גדול הלחמים שניתן להפיקם מלחמת העולם הראשונה הוא זה: במלחמה חדשה אין שום התקפה ניתנת לביצוע, או גראית כעשיה להצליח כנגד אויב בעמדות אלא אם כן כבר שותק כוח-ההתקפות שלו באחת משתי דרכים אלה:

(א) ע"י איזו צורה של הפטעה;

(ב) ע"י אש עדית, שעצמתה מספקת בכך ליצור מצב בו השפעתה תהיה כהשפעת הפטעה;

"המסקנה היא שתנויותليلות אפשר ותהיינה תכופות הוריך וחיה להשגת הפטעה טקטי; והתקפה בלילה — הוריך החסכנות ביותר בכדי לצרף על טרטה אפטעה זו גם את העדרה של נזחון טקטי.

"כבר צוין כאן כי את האלחנן של ריבותן בין התקפות ב"חו"ט המערבי" יש לזוקף על חשבון הערפל, וזאת ממשו אותה סיבה; זהינו — שנור מקלענו של המתוגן, יש להניח כי המפללה-בערכות-הראשונה<sup>30</sup> באה משומ שלא ניצלו הוזמנות כוון זו.

\* \* \*

"הנו מאוחדים בדעה כי יש להזIGH את החשובות הגדולה של מעתה האפלולית החשיכת, הערפל או העשן המלאכותי, וכי יש לשים יותר לב, באמונינו לדקמן:

(א) חנעה בלילה בחומרת-התקומות רחבות;

(ב) פעולות במזג אויר ערפל,

) כונן ליזל-הארט כאן, ובהמשך המשפט, עצמו — המער.

<sup>29</sup> לתוך מערך האויב. — המער.

<sup>30</sup> או "פריצה-דרך" של מערך האויב, אל-מעבר לו. — המער.

<sup>31</sup> כוח התקפות מכך בא הנטגות המבנה-לפיזישותם במבנים של הצבא הבריטי ובטרגול הסדר שלן. — המער.

<sup>32</sup> 26 במרץ 1914, בין הבריטים, בפיקודו של הגנבל גאלרי, לבין הכוחות התרוכימי-גרמניים — המער.

לילה בקנאה מידה גודל בהרבה המישן בדרך כלל, לפי זבריה-הימים, שואה על החוקך, ואני סברתי כי הסיבה לכשلون התקיפות באלה הייתה זו שהגיטות לא אומנו כראוי לפועל-תלייה, וכי אילו ניתן אימון כזה אפשר היה לשמר על הכוחן בלילא באחת קלות כבויים, ועם זאת ליהנות מן היתרון של אמצעים גדול מאוד במספר האביריות. תמרק בדעתם תמייה רבה גזע בארונאטיסטיוארט שעוודני לנוטות כל דבר, ובמיוחד שלא להזכיר על הפקחת תרגיל לילא והיהו הגיטות המשובשים כאשר יהיו, אלא להמשיך ברכזיות עד עלות השחר, ולראות מה התמונה שתתגלח אז.

מצאתי באחד מתיקי העתק, ששלח אליו, של הוראות אימון שפירטם —  
בגסוח המשNON האופני לו. יש בהן כל-כך הרבה מהנחיית-יסודה, שתקפה יפה באותה  
מידה ממש גם כיוום, עשרים שנה מאז נכתבה, עד שכדי וככדי לסתוט מתוכה  
בריאיות-מה:

"עדין מתייחסים אנו למצוות-ליליה כל ענין שסיכוינו רב והוא רוחק מודאות. חוששים אנו פן נחעה, וחושבים אנו מפני הביבליות שתחזורו, ואין אנו נוכנים להסתכן בו אלא אם כן יהיה כל התנאים נוחים. האמת היא שלא החמיסנו לבבב-שלם לאימון זה במצוות-ליליה — על אף הדועבדה כי הבהיר אשר יקשה, ביותר על האובי לעוד בפניו הווא הקפטלליה. כל היזרונות מה-אלך הבודה."

קיימים בענין זה עקרונות מסוימים. הגישות מוכרים להיוות מתורגמים ככלמה וממורשות בפועלה בחשיכה. ציריך שלא יהיה חשש שהוא יאבד מישחו את דרכו. בארץ (ארון ואת' 14) בה הוכבים מנהלים אותו, מגוזר מידי עזר דקוט כדי לבדוק את הכיוון במצפון. עצירות חומות ונסנות במסע לילה מיגעות מאוד ומיוקת לגישות. משוחרנו לעומת זאת, ציריך שיהיו לנו אנשים רטבים מכל האפשר באוთה הלקיט'שתה, וכאן טמן ההבדל הגדול בין התקפת יום להתקפת לילה. העתודה שבידי המפקד — כשהיא מוכנה להганות הגדול בכל מצב שיוציאר, ובכיניו הקישור שלה, נעים עם הייחדות המתקדמות — ציריך שתימצא בתמידות נוכחת לתפעול. המפקדים חייבים להציג יעדישתש לגישות המסתערם, כדי שיוכלו להיות בטוחים כי אוחנו שהמשמע שוטמן ביעד יתוור מאובי ויזוק, המפקדים עצם ציריך שיימצאו די קיימה בקרוב. כמובן, בכלל התקפות כן גם בהתקפת לילה — ככל שהתקנית פושטה יותר כן היא טוכה יותר, אך אין פירושו של דבר כי עליך לנגור קדימה כאחת מקבת'זהלמת. בריגזות מאומנת-יכלה מז הדין שתהיה מסוגלת לבצע מסע-איוגף בלילה, על פני שטח בלתי-ידוע, לבצע התקפה ממש שעות החשיכה, ולהגיע אל יעדה.

“טכניקת-היבוץ — ובארמי זאת הריני מתכוון למחקרו ‘חַרְגּוֹלָת’ בשלימותה — של התקופות ליליה, גיתן — וחיבים — לעשווה מושלמת יעד-כדריכך, שלא יהיה צורך להוציא לפניו. מבצע לילה כל פקודות, פרט לאלו דמתכוונות למבצע המסתוי הזה.

“משמעות ההתקשרות, עד הומן בו הרושג מגע עם האובי, הוא בדרך כלל, עניין של אווריות. שלב זה מעניק הזומנויות רבות להרגיל את הగיוסות בתהליכי ההתקפה כולה, ובמשר שלב זה, כפי שהודיעו הנורדים-המפלקה, חובתם הראשונה של הגיוסות הקודמוניים היא לאכן מקלעת אויים, ואולם באשר נזהרו יהדות המשנה הקודמוניות של האובי לאחור ואנו עומדים בפניינו עמדתו העיקרית, מן החרכה שהתקפה או תסתיע בכוח ניכר של ליטיגיש מסיעים של חיילות אחרות, – אין שטח מרוחק מהשכבה

"במישר 'עוגת-האימונים' שלפנינו תבזע כל התקפה כזאת כמצע לילה, וימשיכו בה

<sup>14)</sup> הכוונה למצרים — לעומת מזגיה האירע הערפייל הנפוץ בבריטניה, — המערץ.

לא הפטקה עד עליות־השחור. יישו מאצרים מיהדים לעברב פלוגות ומחלקות — ובדרך זו התחנכו בהתארגנות־מחודש, מתרן אותהobilות העולמה לנבווע מתקפת־ילילה. ההתארגנות־חדש מתרןobilות זאת נזנתה בחאלט לתרגול ווקדם עיי פלוגות ממש שעות יומיים, ובדבר זה ציריך שישמש הדעת הראשן. מפקדי־פלוגות יוכלים לבעץ תירגול טקטי קאזר, כשהם משבשים את ארגון סלוגותם ומעמידים את כיתותיהם ומחלקותיהם במצבים טקטיים מפוקפקים, בדומה לאלה העולמים להיווצר בסימונה של התקפת־ילילה — ואחר־כך, ברגע מסוים, על־ההדרה־האלבומה והיומת לרוץ את ארוננו מחדל של חיותותיהם.

בכל מוחלה מצוים חילימ מוסוגלים יותר מהברחים להדריך את יהודיהם  
חילימ אלה יש לעוזד ולאמן למען תעמודה סגולותיהם המילודות לרשות יהודיהם,  
מרמת הגוזן ומטה, שולם עליהם שייחו להם מומחים יוכלים להדריך את היהדות  
מקודם ובגביות בוגרנו, לנורם למפניהם את פקונם היוצא המדויק.

“אני מציע כי במשן שלב אימוננו-בירגנדיה”, נכון את מרצה לשכול פועלות-ליליה זהה, ואני תקופה כי למועד שולך להloanן כבר תחשול כל אפשרות שאזינו ייחידה, והיה קתונה בכל שתהיה, תאבד את דרכה בחשיכה; וכי אותו דחليل המכונה „шибוש-הארגון” כבר יקבר אותנו ולתמיד עליינו התחננות אמתיתיה בסיגויל-מחודש של עמדותינו וארגונו-חדש של ייחוזינו לאחר שהופעלו בהתקפת-ליליה”.

לא יקשה להתחקות אחר תוכאות אלה. "בריגדת-ההתעללה" הכילה באותו זמן מספר בלתי רגיל של אנשי-צבא אשר הצעינו במלחתה שבאה לאחר זאת, הקול-לוייט' (מאוחר יותר — הפליל-מרשל הויקונט) מונטגומרי פיקד על הגודוד הראשון לריגימנט "וואריק" המלכותי. הקול-לוייט' (מאוחר יותר — הגנרל פראנקלין פיקד על הגודוד הראשון לשמש ראש-המטה של מונטגומרי ממערכת עלמיין ואילך גאנגן, שהיה עתיד לשמש ראש-המטה של המיוור (מאוחר יותר — הגנבי-לוייט') אלכסנדר גאלוואי, היה מיוור-הבריגדרי' והמיור (מאוחר יותר — הגנבי-לוייט') אלכסנדר גאלוואי, היה מיוור-הבריגדרי' ואח'כ' ב-1940. הייתה לו דבתכנון אותה התקדמות לילית על-פני המדבר, אשר הפתעה את הצבא האיטלקי ליד סיידי (באראנני), והנחילה לו מפללה. מונטגומרי, שבתחילת היה ספקן בעניין פועלות-ליליה, הפק לחסירה הנלהב

בתארו את השינוי הזה כתוב פיל בזכרונותיו :  
 "מוני, אשר בשעתו התגند לטקטיות-ליליה רבתה-היקף, ביצע במרגל אחד מס' מ-  
 התקרכובות-בחשיכת, בן 11 ק"מ, ובעקבותיו התקפה בכל גזרו על גוזו של 'המשמר המלכותי'  
 אותו הפתיע והיכת לחולוץן. לעיתים קרובות שואל אני את עמי אם זכר אותו הנזכרן — ליליה

שכיתדים, שעہ שהיה מתכוון את מערכת אל-עלמיין הגדולה».  
התשובה לשאלתו מצויה בביוגרפיה של הפיליד'-מרשל מונטגומרי, שנכתבה  
בידי אליאן מורהאך.

<sup>56</sup> קדרונו שליל במו אמאות ברבינה בכללותה, בגין טקטי אחד. — המער.

<sup>16</sup> דהינו ראש המטה של הבריגדה. — המשך.  
<sup>17</sup> מערכת סייד' באראני — פתחה את סדרת נצחותיו של הגנו וויל על אכבות האיטלקים באנטול אפריליק. דודים מנגנוני להערכה עומדים להתקרטם בנספחים לספרו של הקפט' לירול' באתון. האיטלקית-הערבית. יושביש במאוריה עברייה בהוצאת מערבות. — המשך.

נראה כי אותה תקופה גם את עניין פעולת-היליה על ידי כוחות-שריון – זו אשר האפשרויות-ביבוכו הטענו בה הוגמו הדגמה-חוותת כבר ב-1926, בתמונוגרפיה של אולדרשוט<sup>20</sup>. מפקד השריון הצבאי פעל רבות לפיתור זהה – תחילתה, שעה שפיקד על בריג'דת-הטנקים (הראשונה שהוקמה אז) בשנים 1934-36 – והתنتנות המתמדת בה יצרה או דמה כה גובהה של ויזות-ביצוע עד כי מבצעים-על-פניהם-לא-דרך, תוך חציית שטח-ישראל וכדמתה התנהלו בנסיבות שווה-כמעט לנסיבות המושגת כיוון, ואחריך – ב-“דיביזיה-הণיתת” שבמצרים זהה, שהפחלה לאחר-מכן לדיביזיות-השריון השביעית הנודעת). גם קאונטאר היה חסיד-גלהב לעניין פעולת-היליה בכוחות-שריון, והוא תרם רבות לפיתוחה שעה שפיקד על הגודד-הראשון לריגימנט-הטנקים-המלכותי, במצרים – ואח”כ, מאין נטל את הפיקוד על בריג'דת-השריון הרוביעית, בסתיו 1939. הוא גם השיג התקדים מות רובה בטכניקה של ירי-היליה.

מאמצים אלה נשאו פריהילולים במסע-המלחמה הפתוח בזירת אפריקה, וכן במבצע “צלבן”<sup>21</sup>, שהל כעבור שנה, הופק רוח רב מן האמון היסודי והنمץ בפועל-היליה שהתנהל בא-בריג'דת-הארמייה הטנקית<sup>22</sup> – ה-1<sup>23</sup>, בפיקודו של הבריגadier הר.ב. ווטקיןס אשר בנו, המירר ה.ב.ס. ווטקיןס, כתוב מאמר מצוין על “לחימת ליליה”, שראה אור בחוברת “רביעון הצבא” של אוקטובר דASHATKED<sup>24</sup>. ההבקעה הילית ליד אידוזה, ב-26 בנובמבר 1941, על-ידי הנגד ה-44 של “רגימנט-הטנקים-המלכותי”, בפיקודו של הקול-לוייט ה.ס. פיקודו לא זו בלבד שהשיגה את ההתחבות עם חיל-המצב הנצור שבסטורוק, אלא שאף מילאה תפקיד קרוב-למרכיע, בהתקפות-מצבים שאלצה את רומל להסתלק מהלהломת-הנדג שלו. התקפת-היליה לפני באראדייה, ב-20 בינואר 1942, שבוצעה גם היא על-ידי הגיסות הנ”ל, מילאה תפקיד מכריע, בגרמה לנפילת אותו מבצר.

אולם, משבודק הינך את הדוחות והתייאורים של מבצע-השריון בהמשך מלחמת-העולם השנייה, מתברר לך בבהירות-יתרת (בעצם – יתרה-המודד) כי רמת פעולת-היליה, ואורת ביצועה, החלו יורדים במרוצת המלחמה – במקביל להתרבות האבדות, הנגעים והויאטים מכלל-שירות, בין אנשי אותו סגל ברכבתות שאומן כנ”ל מבראשונה – ולא זו בלבד, אלא שאף מעתים ביותר הם (ושוב – מעתים) מדי!) הסימנים בתקופה שמצוין המלחמה לנסיבות להחיות-חדש את עניין פעולת-היליה, בדרך של אימון גמץ או פיתוח עוריים-טכניים.

<sup>20</sup> “Crusader.” – המער.

<sup>21</sup> ברגינה, אשר ברוב המקרים אינה משותיכת לדיביזיות-שריון (אשר נועדה למבצע-שריון עצמאי יותר), והוא עומדת לרשותה הישירה של מפקדת הארמיה אשר מפנה אותה או מקצת מתוכה גוזדים, לפי הזרוע, לסייע קרוב לפעולות כוחות-רגלים. – המער.

<sup>22</sup> נתפרסם ב-“אקלון” 23. – המער.

“אשר למונטגומי עצמו... מהירילמוד היה. היה היה תרגיל אחד, רואילציג... שנערך נגד כוחירם, אשר הנה על הפירמידות. עד הנה היה מונטגומי נהר כלשהו מפני פועלות-היליה; הוא היו פרעות, מבני הגיסות עלולים היו לצאת מתחומי המגע. אך הפעם, אם רצונו היה להשיג את האובי למגרי, חינוי היה כי הלו יוצפו. דה-גאנגן, תלמידו הותיק מיין יורך, הגטרף אליו אותו זמן, ושני אנשים אלה חכננו קרב זה, הקרב-המורמה שלהם במדבר, בזאת... חיליו נזקו על חניתה-יריב בחשכה; ולאחר זיקום שהוטלו מן האויר טיהרו את כל מערכ העמדות כולה.”

“סביר, האם יכול באמתו מעד מונטגומי או דה-גאנגן לחוש את משיכ-גנגי-הטיסטריה. אולם, עוז ברכם נ��פו עשר שנים, עתידים היו הדברים שלמדו אותו לילה להשקי מליון איש באחד המאבקים המכריים של תולדות העולם; וכל זה עמד להתרחש בדרך הדומה מאוד לאו שנוסחה באותו לילה – ובמקום המרוחק פחות ממשוניים קילומטר מאותו עמק-דבר ששימש גיא-החוינו של המרגול.”

שכן, בשובו בשנת 1942 למצרים על מנת ליתול את הפיקוד על הארמיה השמינית, ניצל מונטגומי את פועלות-היליה, חורו-ונצל, בטור אורח-הפתח שלו לפריצה לתוכה ביצורי-האויב, והסתערות-הפתוחה במערכות אל-עלמיין, ב-29 באוקטובר 1942, נערכה שעה אחת אחר הצהה. אף המבקעים שערכם מאוזיאלך בוצעו ברובם במעטה-החסיכה – וכדבריו של רומל בספר-כתביונו – “התקפות ליליה הוטשו להיות מוכבות-במיוחד אצל הבריטים”. דבר זה הפגן שוב עם הפריצות לתוכה “קור-ארמתה”, ל.”קו ואדי-עקרית”, לקו-אנגיפאביבלי<sup>25</sup>) – ולquier האויב الآخرון, אשר חיפה על העיר תוניס עצמה – במאי 1943.

פיתוחו של אור-ירוח-מלאות, כאחד העוזרים לפועלות-היליה, התנהל בither-איטיות. והלו לא בא, לכלי-שימוש אלא עם הפלישה לנורמנדייה ב-1944. אולם הוא מילא תפקיד חשוב בשלבים الآخرונים של המלחמה. מונטגומי היליל מאד את ערמו באגרת-ההדות המסיימת שלו: “המגמה לבצע חלק גדול-זהולך של הפעולות בלילה – נסתיעה במאוד עז” מתן אור-ירוח-המלאות”.

\* \* \*

לאחר ליבור שפע כזה של הוכחות, והוכחות חותכות כל-כך, למה שיש ביכולתה של פועלות-היליה לפעול – הרוי זה מדכך מאוד לשמע כי אחרי מלחמת העולם השנייה שוב חלה בעגין זה תסoga בא-בריטי. מידתה של תסoga זו צחפה-עלין ע”י עצם העובדה שמחבריו של המאמד שולח בפרש – ושוב ניכר בו שהוא איש-צבא עירוני ומשכיל – מניח כי פועלות-היליה מעולם לא נחקרה ולא פותחה בא-בריטי.

<sup>18</sup> “Rommel Papers”, בעריכת ליזל-הארט. – חמוץ.

<sup>19</sup> לשוה קיימ-מונחים של הכוחות הגרמני-האיטלקיים – בדורות תוניסיה, במרוכת ובצפונה שנפרדו בזאת-הזרה ע”י הארמיה-השמינית הבריטית במרס-אפריל 1943 (בכמו לראשו, שבמבצעים אלה נפל, לפני י’ב שנה, הבריטי קיש, מישראל י’יר הנהלה-הצינית בארץ), ואשר שימש או בנהנזה-הראשי של הארמיה-השמינית). – חמוץ.

זה-זמן צריכים היינו לצעוד צעד חדש קדימה בשטח זה. בשנים האחרונות הוכיחו הכל בעובדה כי תנאי המלחמה החדשם בתורה-האטומי מצריכים מידה גדולה הרבה יותר של פיזור משבעבר, והושגה התקדמות רבה בדרך לפיתוח אורה-פעולות הבניי על "פיזור נתז-לשליטה". אבל הצד המגמה הנ"ל קיים גם צורך דוחף בפיתוח השימוש המשכל והמאומן ב"אפליה", לכל צורתייה.

## התפתחות מבנה הנגישות והמבנים הטקטיים במהלך העשורים

מאת הגנאל ג. בלומנטרייט

בתקופה שבין מלחמת הבורים וسنة 1914 חלה התקדמות מהירה בקרב כל הצבאות. מלחמת רוסיה-יפן והקרבות בבלקניהם הוכיחו את ערכו של המקלע, תקוניני-השدة הצבאים הותאמו לתנאים החדשניים. מבנים מכונסים פינו סופית את מקומם לשירות-הקלעים. רק חיל-הפרשים היה עדין מפגר, בסבירותו ב-1914 כי יוכל לתקוף.

משוטגלו מבני-הקרב להתקפות החימוש, הוותקו האימונים מmagistrati התירגול אל פנידיקע טבעיים, אף כי בתרגולות ובתרגיליה-היאמון כללו עדין מבנים יישנים במספר רב מכפי שנitin היה להצדיק בצרבי חישול המשמעת. מבני-קרב פתוחים וחופשיים יותר היו ודאי-מקטיניגים בהרבה את האבידות הכבידות שבסלו שני הצדדים בשלב מוקדם של מלחמת-העולם הראשונה.

### מלחמות-העולם הראשונה

כמעט כל הצבאות האירופיים היו מקיימים אותו הסוג הכללי של מבני-קרב. אף, גרמניה הייתה בראשית המלחמה, לאחר 43 שנות שלום, נטולה כמעט למורי כל נסיוון צבאי חדש. נסיוונה בלחימה באפריקה הדרומ-מערבית) לא נצל לצרכי צבאה שבאירופה. רוסיה, לעומת, נלחמה בשתי מלחמות, נגד הטורקים בבלקנים בקבקו ב-78 — 1877 ונגד יפן ב-5 — 1904, והן אנגליה והן צרפת צברו נסיוון במלחמות שלחמה כל אחת מהן במושבותיה.

<sup>2)</sup> בדיכוי מרידת שבטי האואורו, במושבת דרום-מערב אפריקה-הגורניטית, המרד העיקרי חל בין 1908 — 1904, — המערן.

הروسים היו נעים באופן דומה, ואפלו במבנה צוף עוד יותר). על אף נסיוון מלחמת רוסיה-יפן היו עדים הרוסים נקטים מבנים מיושנים, בהחשבם אך כמעט באבדות. משיהה הקו הראשוני נפל היה הקו השני והשלישי מתקדמים מעל לגולות הנפלים. זה היה האופן, שבו היו הרוסים תוקפים בשנים 1914 — 1918.

הארפרטים היו מתקדמים לעיתים קרובות יותר באורח של קלעים מוגרים מפוזרים. כל חיל בשלצמו יכול היה, באורה-פעולה זה, לנצל היטב את פני-הקרקע.

אבל השיטה בשעת הלחימה הייתה פוחתת. גם הצבא האוסטרי סיגל לעצמו שרשראות פורחות למדוי של קלעים מוגרים. הבריטים, למורות נסיוון במלחמות-הבריות, הושיבו לפועל מבנים דחוסים, בדומה לפירושים.

בכל המקרים חזר אותו משגה עצמו. מבני-הקרב טרם הותאמו התאמה מלאה להתקפות החדשנה בחימוש.

### מבני-פרשים ב-1914

הן בחיל-הפרשים הגרמני והן בחיל-הפרשים האוסטר-הונגרי היה עדים רעיון "התקפה" שלוט בכיפה, וудין נערכו התקפות על-ידי יחידות גדולות, על אף שהן נחדפו שוב ושוב בסבלן אבידות כבידות).

חילות הפרשים הצרפתית והבריטית, אף כי לא הגיעו אז למודרניזציה מלאית היו מאוננים ללחימה רגילה. הרוסים, אשר התקדמו בשיטה זה יותר מהאחים, היו כמעט תמיד יורדים מהטסים, בהימצאים בהם מתח אש. אפס, יהיו אשר היו מבני הפרשים שננקטו, התקפות-הפרשים למיניהם היו, למעשה, בגדר התאבדות המונית).

### ארטילריות-שדה ב-1914

עם פרוץ המלחמה הייתה הארטילריה-הקלעה הגרמנית מאורגנת בסוללות בנות **ששה** תותחים. הארטרפתי — בסוללות בנות ארבעה תותחים והרוסית —

<sup>2)</sup> האמת היא כי המבנה התקוני הרווני הראשון, מוכן היה אצל כל זו לטען כי הריב תוקף במגנים צפופים ווסף בשך אביזרות חמורות — ולעג לאוילות זו. — המער.

<sup>3)</sup> ראה העלה 2 — המער.

<sup>4)</sup> דבר זה נכון יותר לגבי חיל-הפרשים האוסטרו-נאשר לגבי הגרמני, וגם זה רק בראשית מלחמת-העולם הראשונה. — המער.

<sup>5)</sup> עם זאת, בחודשי המלחמה הראשונית, לא מעתות היה התגשווות פרשים ורוסיאו-אוסטריות. ובדרך זה מתח במשך שנות המלחמה — אלם בנדוע היא כי שנות מלחמת האוורחים ברוסיה, ב-1918 — 1918, וכן במלחמת רוסיה-טורקיה ב-1920, דואו הפעלת גומי פרשים גולים מאד (ביביות וקורופטים) בהתקפות-צרוכות המוניות. — המער.

ב-1914 מנתה פלוגה גרמנית מימי שלום 120 חיילים. בתוקפת-מלחמה הועלה מספר זה לכדי 250. כל פלוגה מימי-שלום הייתה מאורגנת בשלוש מחלקות בניו ארבע כיתות, כל אחת מן ה坚持以ות מתה 8 חיילים.

לא כל היה למפקד-מחלקה לפקד לפחות על מספר פיקודים כפול מן המספר הרגיל. יתר-על-כן, פלוגה בת 250 חייל הייתה גודלה מדי לתפעול במשהה. הקצתה כוח אדם כזאת של הצבא הייתה מביאה לידי הטלת אנשים בקרב בהמון, והיתה גורמת לאבדות כבדות.

ב-1914 השתמש הצבא הגרמני ברובה מדגם של שנת 1898. לכל רגימנט הוקצתה פלוגות-מקלעים אחת בעלת שש מקלעים. היו אלה כל המקלעים שברג'י מנט'הרגלים.

מוחז לטוח של אש האויב היו הפלוגות צעודות בשדרות פלוגתיות. בתחום טוח-אש האויב ארכות-הטוח היו הפלוגות מתקדמות בשלוש שדרות-מחלקות נפרדות. כל מפקד מחלקה הורשה להוליך את מחלקו בצויה כזו, אשר אפשר לו לנצל את יתרונות פני-הקרקע.

לנוכח אש האויב או במקורה שהפלוגה עצמה הייתה פתוחה באש על האויב היו המחלקות עוברות למכנה-פתחות, שכרכיגיל — שתי מחלקות נמצאות בכו אחד ומחלקה אחת בעודודה.

שתי פסיעות הפרידו בין חיל לחיל, ואילו מפקד הכיתה היה נמצא עשר פסיעות לפני ביתו. מפקד המחלקה היה עומד במרקח עשרים פסיעות מחוץ למחלתו והיה משמע את פקודתו בכול רם כמו בשדה-התרגול. לשם פתיחה באש היו מפקדי-הכיתות מתקדמים. עד הימצאים בכו אחד עם מפקד המחלקה, והכוחות נעו אליו עד הימצאים בכו אחד עם מפקדי-הן. אויראו עמדה כל המחלקה בשורה אחת, ופניה אל האויב.

היות שעוצמה של מחלקה רגילה ביום המלחמה הייתה 70 — 60 חייל. לא כל היה למפקד-מחלקה تحت פקודות-קלויות לכל מחלתו, ביחוד בשאון היררי. כל מחלקה הייתה יחידת-אש בפוני-עצמה. בשיטה פתוח היהת היא מתקדמת במהיירות, כשהיא נעצרת, לפי פקודת-לפרקיזמן-קדרים כדי לירוט או לתפוס מתחם.

צורת ארגון זו לא הייתה עדין מותאמת במלואה להגנה בפני קלינשך מהרי-היררי, כי הרוחים בין החיללים היו עדין קטנים מדי; המחלקה הייתה גודלה מדי ועל-כן הייתה שרשרת הקלעים ארוכה מדי, פני-הקרקע לא נצלzo במידה מספקת, לצרכי מהסת ע"י החיל הבודד; וכן הייתה השורה הישרה מטרת מצינית לאש מקלעים.

בתוך המבנה המחלקתי היה עתה כל מפקדי-כיתה חופשי לקבוע את תנועתת של כיתתו בהתאם למצב ה景況.

מפקד המחלקה יכול היה עתה לחת פקודות נפרדות למפקדי-הכיתות הבו;  
ודוים, כך שלמחלקה הייתה אפשרות לנקט בתחום מבנים שונים תוך כדי מהלך הפעולה.

במשך התקופה 1918 — 1916 ארגן חיל-הפרשים מחדש בתור יחידות לחיל-רגלים — או — כפי שהיא הדבר בmoroth — חיל-רגלים רוכב). הארטילריה קנתה לה עתה משגנ-חישיבות והיתה שנייה לחיל-הרגלים בלבד. שיפורים טכניים, שנתאפשרו ע"י יישום מדעי המתמטיקה והפיזיקה, סייפו בהרבה את התוחנות.

הטנק הופיע לראשונה בצבאות בריטניה וצרפת בשנת 17 — 1916. כבר קודם לכן דחפה הפיקוד-העלון הגרמני טנק שהומצא ע"י מהנדס אוסטריאי, ד"ר הייגל, בדיווק בשם שנפליאן דחח את סירת הקיטור שהומצאה ע"י פולטונג. הטנקים האיטיים והמוסרבלים, שהיו "נתקים", נתקעוו בנקל באמצעותם. גרכו תחילת להלט בקרב חיל-הרגלים הגרמני, אבל הוא מיצרת טנקים, אולם אך מעטם הצליחו להתוגן בפניהם. גרמניה החלה אף היא מיצרת טנקים, אולם אף מעטם מאוד מהם הופיעו למעשה למעשה והמעט הזה לא השפיע השפעה מוחשית על מבני-הקרב.

### תקופה שבין שתי מלחמות-העולם

ימי-השלום נתנו שותה להרהר בלקחי התקופה המלחמה. סופרים צבאים החלו עוסקים בעיות חדשות. התרחב היקף של תכנונים טקטיים וארגוניים. זו הייתה התקופה ה"רייכסואר" הגרמני — הצבא בן 100.000 חיילים שנקבע לגרמניה לפי שלום-זרסאל. כל המודרך והמורכב אשר צמח מהצעדים והשלול הצבאי שננקטו באותה תקופה ניתן היה, אמנם, לקיום, בצבאי-קבוע סדייר, אך לא תמיד. הלם את דרישות הפשות שהינה הכרחית במלחמה. צבא צרפת החזק והצבא הובטי שהוקם מחדש העיטקו את עצם בעיות מעשיות, כפי שנשתקפו הדברים בספרות הצבאיות.

ה"רייכסואר" הגרמני — שגודלו קוצץ עד כדי דלות-יכוח — העסיק את עצמו יותר בדברים שבhalbca.

עד לשנת 1930 נקט ה"רייכסואר" במבני-קרב שלא היו אלא מהדרות מתוקנת של המבנים שמלפני 1918. ב-1930 ארגנו- מחדש הרכבות הרובאיות

<sup>3</sup>) זהה הסתייגיות לגבי כך בהערות של שוליים קומוטות. — המער.

בסוללות בנות שמונה תותחים. הארטילריה הגermanית הכבידה הייתה חדשנית יותר ווכתת לתשותת-לב מרובה יותר בימי הקיסר וילhelm השני. לעומת זאת בבראריה (סקסוניה וירטמברג) הייתה הארטילריה חיל בעל מעמד-בכורה. במדינות אלו שירתו הנסיכים המכופות בארטילריה דока, בעוד שברטושה ביכרו הם לשרת בחיל-הרגלים.

מבין כל צבאות אירופה נודע לארטילריה הצרפתית והאוסטרו-הונגרית, על-פי המסורת, המוניטין המוכבד ביותר. בפרקון המלחמה היו חילות-הארטילריה של מדינות אלו — חדים יותר מן הגרמני. חיל-התותחים הרוסי נודע בעמדותיו המסתוריות כבדיעי. הפניטי תשומת-לב מרובה לבנים שננקטו ב-1914, מפני ששנה זו מסמנת קץ של תקופה, שבה לא הייתה התאמת המבנין-הקרב אלא התאמת קלושה ליחסו.

שנת 1915 הייתה שינויי מפורטים מועטים בתקונני-השדה. ברם, הגיסות החלו מפתחים באופן בלתי תלי פעללה משליהם. שרשות קליים נתרחו ונפתחו יותר, ובנינים וחנויות-קרב מחדוג שנסלמוד בשודה-התרגול תוקנו ושוננו. תוחמים החולו יורים מעמדות מוסתרות. חיל-הפרשים למד לדעת כי לא עוד יכול הוא לתקוף והחנית איבדה את חשיבותה כנסקי-קרב מן העקרוניים.

ב-1916 פיגטה מלחמת-ה坦ועה את מקומה למלחמות-עמדות נייחות. עלתה חשיבותה של הארטילריה, והפעללה הורחבה, פותחה אש "תופית". חיל-הרגלים החל משתמש במקליים וברוגמות. "חיל הפרשים" הוסיף להתקיים בmoroth בלבד; באירופה המערבית אורגנו ייחוזת הפרשים לחיל-רגלים(Cl). עם גבור ההכרה כי יש לסלל את מבני-הקרב לטיב השימוש, החל בטקטיקת-הלהימה שנינויים יסודיים נספים.

במשך השנים האחראות של המלחמה חלו שינויים יסודיים בתכנונים הטקטיים והארגוןם ופקודות-הקביע-לקרב. המלחקה הרגלית צומצמה בגודלה ונעה בכיתות-כיתות. לכיתות נקבעו משימות-קרב עצמאיות. הפיקוד על מלחקה נעשה יותר בכל שרגונת נחיה מורכב יותר. נושא עתה לרוביים של הכיתות והמלחקות גם מקלעים קלים ומרוגמות. עם שנחיתה הכיתה לייחודה הטקטית הקטנה ביותר, גברה חשיבותם של התיאום ושיתופי-הפעולה — כחלק מתפקידו של מפקד המחלקה יותר מאשר אי-פעם.

<sup>4</sup>) בתק' צבא קיסרות גרמניה (1871 — 1871) הייתה מעין מלכות פרטימית, התקיימו מעין צבאות אוטונומיים למחזקה של המדרגות הנוכרות. הצבא הפרוסי, שהיה את רובו הינו של צבא גרמניה, והעמיד את מטהו הכללי של הצבא הלא, היה עם זה "צבא הפרט" של מלך פרוסיה, אשר הוביל גם קיסר גרמניה. — המער.

<sup>5</sup>) אכן, בחלקו הוטשו לתהkimים יחידות פרשים דוכבות עד תום-המלחמה ובסיומה חזרו גם אחירות לDataManager זה. — המער.

או הארטילריה, כי אם בשביל כוחות-טנקים. אולם החילות, שננהנו מחשיבות-  
יתר בימים עברו לא יישמו עתה אלא כחילות-משניים. חיל-הרגלים יוקטן  
במספרו ויצידיו, באורת גלחב עוד יותר, בנשך אבטומי.  
מבנה-הקרב יהיה איפוא, מבני-טנקים, רגלים רכובים וארטילריה ממונעת.

### מִסְקָנוֹת

מטרתה של סקירה זו היא לתראות איזה מעין עשיר' וביער-תמיד עשויית  
ההיסטוריה הצבאית להיות. על כל קצין לרוכש הבנה בהיסטוריה הצבאית, אם  
יש ברצונו להבין הבנה מלאה את מקצועו. והיות והבנה מושלמת מעין זו איננה  
עדיין במצב שומה על בתיה-הספר הצבאיים להקנותה באמצעות האימונים.

השתת הצבאי קשור הדוק מכל צדדיו עם ההיסטוריה, המדיניות,  
מדעי-הכללה, הפילוסופיה, הפיזיקה ויתר מדעי-החברה ומדעי-הطب, בעוד אין  
לו לקצין אפשרויות להיות מומחה בכל השטחים הללו, שומה עליו לרוכש ידיעה  
כללית מספקת על-מנת שיבין את הקשר הנרחב ביניהם. אין הוא חייב להיות  
לאונרדו-די-ווינצ'י דז'ока — ואנכם היקף המדע העת הנרחב עד-כדי-כך, שאין  
עוד אפשרות לרוכש בקיאות בכל ענפיו — אולם עליו להיות מסוגל לראות את  
הבינות החברתיות שבמקצועו, ועליו להבין כי בכוחו של המקצוע הצבאי להעניק  
לו יותר משידוע על-כך האיבור הרחוב.

מאמר זה בא גם להציג על כך, כי איש-הצבא בעל אורח-המחשבה המעשי,  
עלול להפיק, לא פחות מההיסטוריה המקצועית, חוויה מלימוד ההיסטוריה הצבאית  
כדי להבין את התפתחויות הצבאיות בנות ימינו ולשער את התפתחויות העתידות  
לבוא, ידיעתת של ההיסטוריה הצבאית הנה חיונית.

וכיתות המקלעים לכיתות שכלו הן רובאים והן מקלעים<sup>ט</sup>). ברם, בפיקוד על  
מחלקה לא חלו شيئا. כל-הנשק הרגלים הכבדים שהוצבו לדגימות היו אלה  
שהושרו לגרמניה ע"י חווה ורסאל. על-פי אותו החותה הורשה "רייכסאָר" לכלול  
גם 3 דיביזיות-פרשים, שמנן ביחיד 18 רגימנטים. חיל-הפרשים ארגן מחדש  
מייסודה והחנית הוצאה סופית מן השימוש.

הארטילריה שמרה על חשיבותה שקבעה לה בזמן המלחמה. עובדה זו  
השתקפה בבירורו בהרכבו של הפיקוד הגבוה באותו הימים. פון-פרץ', באק'  
האלדר, פון קלוגה פול בראכץ' היו מלומ תוחנים. התקדמות ניכרת הושגה  
בטכניקת-הירוי ובתפעול הטקטטי של הארטילריה.

### במלחמות העולם השני

שלא כבשנת 1914, נכנסו כל הצבאות, לרבות הצבא הגרמני, למלחמה  
כשבני-הקרב והטקטיקה שלהם אינם מפגרים עוד אחרי החימוש. אולם תקופה  
זו אינה מצריכה אלא שיזרורוה ברפרוף, היות ולא הפתחו בה שינויים חשובים  
בבני-הקרב. נכון כי היה בה שיתוף-פעולה הדוק יותר בין הרגלים לבין השריון,  
והוא הצריך טקטיקה חדשה. אולם בני-הקרב עצם לא שנו בבחינתם  
היסודות.

### ב ע ת י ר

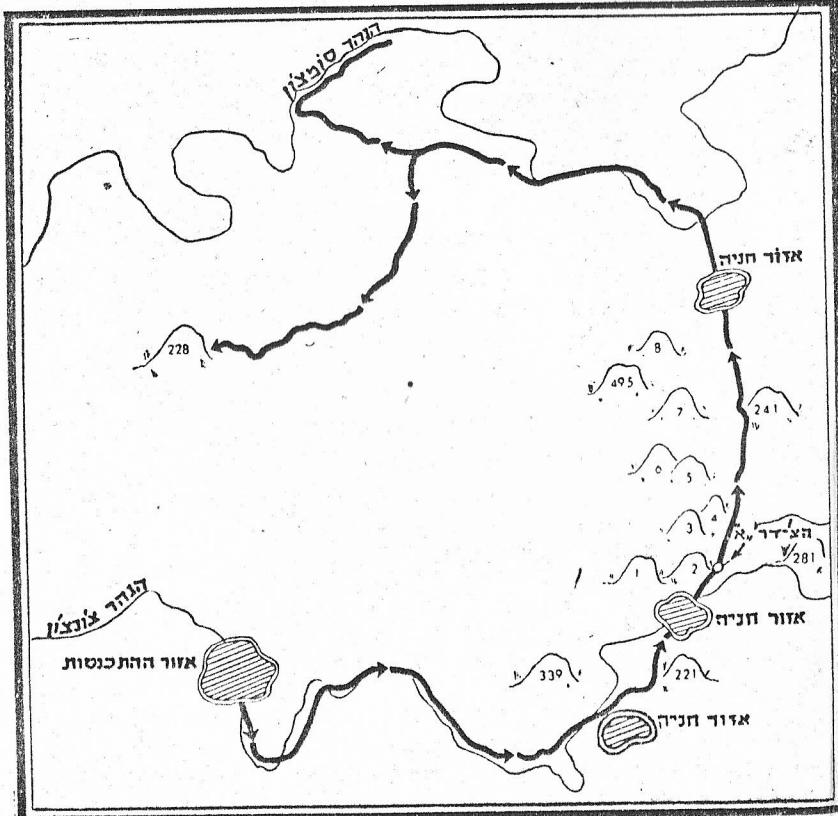
עתה, עם פיתוחם של קלינשך חדשים, רבי-יעצמה יותר, שוב עומדים  
אנן על סף תקופה חדשה. מבניה-הקרב הפתוח השיג, יש להניח, את שיא התפתחותו.  
קשה לשער מפנה בעל פיזור רחב עוד יותר. בכל זאת ממש אני כי כל עוד  
תוספי הטכנולוגיה לייצר סוג קלינשך חדשים תוספי הלחימה לפתח בני-הקרב  
חכמים.

במשך תקופה ארוכה נחשב חיל-הרגלים לחיל העיקרי. בעת השלב המאוחר  
של מלחמת-העולם הראשונה החל כוכבו דווע. ואמנם לא עוד יוכל חיל-הרגלים  
להחותך מעמד נגדי נשך אבטומי, שרין או אויריה. הוא יהפוך לחיל-משנה. חיל-  
הפרשים, כפי שהוא מאורגן כיום, לא יופעל עוד לעולם. הארטילריה, אשר  
הגיעה למועד ההנוכחי בימי מלחמת-העולם הראשונה, תאבד אף היא את חשיבותה.  
השולטים עתה בלחימה הם עצמות-האוויר והשרון. קלינשך הקרים  
יעברו תחלהן של מינוע. בני-הקרב יפותחו לא בשביל חיל-הרגלים, חיל-הפרשים

<sup>ט</sup>) המשא שהיתה כך היה: המלחקה הגומנית הכליה שלוש מיתות-זרובאיות (8 איש - בכתה) ושותים מקלעים, ובהן גם רובאים; מחלקה זו (בת 40 איש) ארגנתה עתה בשלוש בתיות  
שבכל אחת מהן - חולית-מקלע וחולית-זרוביים. — המער)}

המטרות במספרים (ז'א — גבעות, בתיים והצטלבויות-דריכים קיבלו מספרים מ-1 עד 80 לשם ציון-מטרות מהיר). למפקד פלוגות הטענים היה מכשיר-אלחוט 508, והוא קיים קשר עם מפקד גודוד-הרגלים, והרי-למטרות היה מתאשר באמצעות מפקד פלוגות-הטענים, או מזומן על ידיו.

למחמת חיים הוקדמת הזיהה קידימה בשעה לפני 0700. מסיבה זו הפסידון אנשי הנקים ארוחה, דבר אשר בא על תיקנו באירועות שלאחר זאת. המשימה הייתה לתפוס את המUber שבין הגבעות 339 ו-221, ולהוציאו ולהתකדם בעומק צפונה ומערבה.



## צוחט טנקיים-רגליים בפעולה

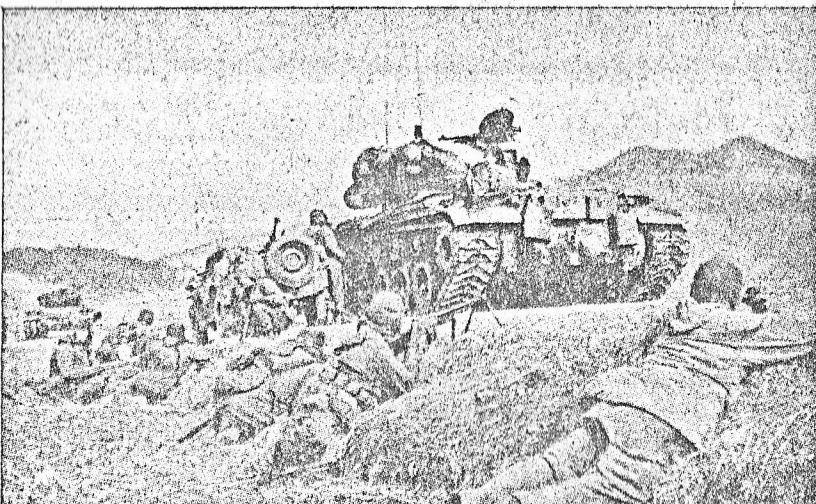
מאת הלויט' ט. ר. פיקרט

**גינובר בזוט מזוניהם-ברולים** בפוג'ו-ברקסBALANCE  
הטנק "שרמן" 

פלוגות-הטנקים שלנו הועמدة במצבה הוכחן, כדי לנוע לסייע גודד-הרגלים בשורה של התקפות בעלות יעדים מוגבלים. יצאו ב-13 תנקים "שרמן" ויצרנו מגע עם הרגלים באזרוח-ההתכנסות (ראא מפה). בשעה 1100 קיבלו פקודה למצוא נתיב לעמדות שמהן גסייע לפלוגה ט', בעולותה על הגבעה 339. הכביש פוץ' מה-מורדות ב-5 מוקמות (דווח צפחת-אור נתקבל קודם-לכן), וכן היה על מלחמת הטנקים להתקדם לאורך ערוץ-הנהל. הדבר בוצע והטנקים נמצאו בעמדות בשעה 1400. מושיר-האלחות ה-AN-VRC-3 רשות אל מפקד פלוגות-הרגלים, והקשר בין הלו ובין מפקד מלחמת-הטנקים קוים משך כל התקופת ההתקדמות וכן בשעת כיבוש היעד, על גבעה 339. אש-סיזוע כלילית בוקשה בשעה שהמרגמות והתותחים העתיקו עמדות, ומחלקות הטנקים (4 טנקים) הנויות את האש-המכינה ואחריה את אש-הטייע. הגבעה נתפסה בשעה 1630 ללא כל מגע עם האויב והוקם בה מתחם-הגנה לקראת הלילה.

באותו ערב הובאו מפות (50,000:1), ולפי הצעת מפקד-מחלקה זה צוינו נתקלו בו בא-איילו קשיים קטנים. לטנקאים לא היו מפות. מפקדי הטנקים ומפקדי הרוגלים לא נפגשו לפני תחילת הפעולה. חוסר המגע עם האויב הביא ברכה, הוא אייפשר לאנשי החוץ להכיר זה את זה!





אַפְּגָן, אַחֲת לְעֶבֶר צִפּוֹנִים-מָעָרֵב וְאַחֲת לְעֶבֶר מָעָרֵב. לְאוֹרֶךְ שְׁלֹש הַדְּרָכִים. אַוְתָּה שָׁעָה הָגִיעָה לִמְקוֹם מְחֻלָּקָה מְפֹלוּגָת-הַטְּنָקִים שֶׁל רַגִּימָנְטִי-הַרְגָּלִים<sup>3)</sup>, וְכֵךְ הָיוּ לָנוּ 17 טְנָקִים בְּהַצְּלָבוֹת-הַדְּרָכִים — רַבִּים מִדי מְלָאָפָּשָׂר שְׁלִיטָה טוֹבָה, וְהַעֲוֹדָה שָׁהָם הַשְׁתִּיכָּוּ לִיהְיוֹת שְׁוֹנוֹת הַיקְשָׁתָה עַל הַשְׁלִיטָה עוֹד יוֹתָר. כָּאֵלּוּ כָּדִי לְסַבֵּךְ אֶת המַזְבָּן סִבְוךָן נָסַף הַתְּמָצֹּוֹן לְסַיִיעַ לְשִׁנְיוֹן גְּדוּדֵי הַרְגָּלִים גַּם יְחִידָה, מְבָלִי שְׁגַעַרְךָ תְּכִנָּוּן מְוקָדָם מְסִפֵּק עַם הַגְּדוּד שְׁבָאָגָף הַיְמָנִי; וְהַדְּוֹת לְיוֹתָמוֹ שֶׁל מִפְּקָד מְחֻלָּקָת הַטְּנָקִים נָצַר מַגָּע עַם גְּדוּדֵי הַרְגָּלִים שְׁבָאָגָף הַיְמָנִי, וְהַטְּנָקִים עָזָרוּ לְהַגְּדוּד, לְהַגְּיעַ לִיעּדוֹ עַיִּינְתָּן סִיוּעָן אַמְּדוֹד שֶׁל אַשְׁיָּרָה.

גְּדוּד הַרְגָּלִים שְׁבָאָגָף הַשְּׂמָאלִי מצא אוֹיב מְחוֹפֶר-הִיטָּב עַל הַגְּבוּעָות 3 וְ4 וּבַיִשְׁ מְחֻלָּקָת טְנָקִים לְסַיוּעַ לְהַתְּקִפְטוֹ. כִּיתָה אַחֲת בְּתַשְׁנִי טְנָקִים נִכְנָסָה לְמַבְתָּר שְׁבַן הַגְּבוּעָות 1 וְ-3, שָׁעָה שְׁנִי הַטְּנָקִים הָאָחָרִים הַתְּקִדְמוּ בְּכָבֵשׂ אֲפּוֹגָה כָּדִי לְאָגָף אַת הַרִּיבָּה. מִפְּקָד הַמְּחֻלָּקָה נִשְׁאָר בְּהַצְּלָבוֹת כָּדִי לְשִׁלּוֹט שְׁלִיטָה יְעִילָה בְּמְחֻלָּקָתוֹ וְכָדִי לְהַבְּטִיחָה קִיּוּמוֹ שֶׁל קְשָׁר הָאֱלֹהָות. מִפְּקָד פּוֹלּוֹגָת הַרְגָּלִים כַּיּוֹן אֶת אַשְׁהַטְּנָקִים בְּאַמְּצעָוֹת מִכְּשִׁירִ-הַאֱלֹהָות 300, וְתַחַת מִסְּךָ הַאַשְׁהַטְּנָקִים שִׁירָו הַתְּלִיאָת עַל יְלִיתָו

<sup>3)</sup> מְחֻלָּקָת הַטְּנָקִים עַלְיהָ סִיף עַד כִּה המְסִפֵּר נִמְתָּה עַל גַּוד טְנָקִים דִּיבְיוֹנוֹ (עַיִן בְּתַרְשִׁים "רַכְבָּה הַשְׁרִין בְּדִיבְיוֹנִית תְּגָלִים", בעמוד 32), להבדיל מְפֹלוּגָת הַטְּנָקִים הַרְגִּימָנְטִית שְׁמַחְלָקָת מְופִיעָה עָתָה. — המערִיר.

הַחְפָּדִים קִיבְּלוּ פְּקוּדָה לְגַעַל פְּנֵי הַטְּנָקִים וּלְפָנוֹת בְּשִׁבְילָם אֶת הַכְּבִישׁ. פְּנֵי הַקְּרָקָע שְׁלִיְהַמְּעָרֵב לֹא הָתִירוּ לְטְנָקִים בְּרִירָה אֶלָּא לְהַשְׁתָּמֵשׁ בְּכְבִישׁ. הַלְּוִתְּ וְהַרְגָּלִים הָחִזְקוּ בְּגַבְעָה שְׁמַצְפָּן (339) וּגְעוּ יְמִינָה, لֹא נִמְצָאוּ רְגִלִּים לְמִתְהָ, עַל הַכְּבִישׁ. הַכְּבִישׁ פָּוֹנָה מִמְכְּשָׁולִים עַד לְמַעַבָּר, עַת מִצְאָו הַחְפָּדִים מְוקָשִׁים עַמְּדָה 60 מַ'מִּ וְ81 מַ'מִּ, וּפְגַזְזִי הַבְּבִיצָר 105 מַ'מִּ. כְּמַעַט בְּפֶסֶת הַמְּעָרֵב נִמְצָא מְוקָשָׁ בְּאַרְגָּז עַז, בָּצֶד הַשְּׂמָאָלִי שֶׁל הַכְּבִישׁ. הַטְּנָקָה מְוקָשָׁ-אַחֲת שְׁנָעָרָךְ מִצְדָּו בְּגַם הַמְּוקָשָׁ, פָּגַע הַטְּנָקָה בְּמִזְמָשׁ טָמֹן בָּצֶד הַיְמָנִי שֶׁל הַכְּבִישׁ. הַצּוֹת עַז מִיד נִמְצָא הַמְּוקָשָׁ, לְעַשְׂתָוּ בְּמִקְרָתָה שְׁתַּחַנְאִים מְאָפָשָׂרִים לְהַשִּׁיאָר בְּפָנָים. עַל הַטְּנָקָה, דָּבָר אֲשֶׁר אֵין לְעַשְׂתָוּ בְּמִקְרָתָה שְׁתַּחַנְאִים מְאָפָשָׂרִים לְהַשִּׁיאָר בְּפָנָים. הַצּוֹת לְהַשִּׁיאָר בְּתַחַת הַטְּנָקָה כָּל זֶהן שֶׁלְאַהֲרֹן אֶם הַשְׁתָּחָה מְכוֹסָה בָּאַשְׁנָקָה הַמְּגַוְּתָוֹן. בָּמָקָרָה הַנִּידְׁזָן לֹא גַּרְגַּר הַדְּבָר תְּזַצְּאתָה חִמּוֹרָתָה, הַיּוֹת וְחַיל-הַרְגָּלִים הַחוֹזִק בְּמַעַבָּר.

לָזְמָן שְׁנָפְתָחָה שׁוֹב הַדָּרֶךְ לְתִנוּהָ הִיְתָה הַשְׁעָה 1600, וְהַהְתִּקְפָּה עַצְרָה כְּשַׁהְרָגָלִים מְחוֹזִיקִים בְּגַבְעָות 339 וְ221. פְּלוּגָת הַטְּנָקִים חָווָה לְאַזְרָתָה, שֶׁיְלָה לְכָנוֹן הַגָּנָה הַקְּפִיתָה וּכֵן לְסִיעַ בָּאַשׁ לְגַדְוִד-הַרְגָּלִים שָׁעַל טְנָקִים לְחַדְרָה דְּרָכָה, לִיּוֹם הַשְּׁלִישִׁי נִכְבָּעה הַתְּכִנָּת שָׁעַל מְחֻלָּקָה שֶׁל מְחֻלָּקָה שֶׁל בְּחִוּת אַחֲת. וּלְהַלּוּם בְּמַטְרוֹת שְׁצִוְּנָה-מָרָאָשָׁה, בְּעַד הַגְּדוּד שְׁבָאָגָף הַיְמָנִי נִעַז עַמָּה בְּחִוּת אַחֲת. הַדָּבָר בָּזָעַז לְמַשְׁעָי, לְשִׁבְיוֹנָה רְצֹנוֹ המְלָאָה שֶׁל מִפְּקָד הַדִּיבְיוֹזָה, אֲשֶׁר חֹזָה בְּמַבָּצָע. הַטְּנָקִים פָּגֻעָו בְּכָל מְטָרָה בִּירְיָה הַרְאָשׁוֹנוֹת (תוֹתְחָנוֹם מְאוֹמְנִים יִפְהָ), וּקְבָּלָי מְחֻמָּאָה אֶת רְבּוֹת עַל תְּוֹתְחָנוֹתָם הַמְּגַוְּתָה.

בַּיּוֹם הַרְבִּיעִי צָרִיךְ הִיּוֹת הַגְּדוּד שְׁבָאָגָף הַיְמָנִי לְתִפוֹס אֶת הַגְּבוּעָה 281, וְאַתָּא פְּנֵסְרָ הַדָּבָר — גַּם אֶת הַגְּבוּעָה שְׁמַצְפָּנָה. עַל גְּדוּד הַרְגָּלִים אֶת הַטְּנָקָה 495 וְלְהַחֲזִיקָה בָּה. מִכְשִׁירִיד-הַאֱלֹהָות ANVRC-3 רְוַשְׁתָוּ וּנְבָדְקוּ עַרְבָּה לְפָנִי-כָּן. פְּלוּגָת הַטְּנָקִים צָרִיכָה הִיּוֹת לְהַתְּקִדְמָה מְחֻלָּקָות-מְחֻלָּקָות, בְּדִילּוֹגִים, לְפִי תּוֹרָה, תּוֹרָ כָּדִי חִיפּוּי הַדָּדִי, בּין מְחֻלָּקָות בְּמוֹרְד הַעֲמֵק, וְהַרְגָּלִים בְּעַקְבּוֹתָה. הַכְּנָתָה אֲשֶׁר תָּלִוְתָוּ מְתָחָה וּמְרָגְמָתָה הַתְּחִילָה בְּשֶׁעָה 0700, וְהַהְתִּקְפָּה נִפְתָּחָה בְּשֶׁעָה 0800. אֲשֶׁר תָּלִוְתָוּ מְתָחָה וּמְרָגְמָתָה הַתְּחִילָה בְּשֶׁעָה 0700, וְהַהְתִּקְפָּה נִפְתָּחָה בְּשֶׁעָה 0800. הַטְּנָקִים הַתְּקִדְמָוּ יִפְהָ, הַשְׁתִּיקָה כִּמְהַיִּינִי מְקֻלָּעִים וּכְבָשָׂו אֶת הַצְּלָבוֹת הַדְּרָכִים אֲרֵבָה טְנָקִים נִיזּוֹקוּ מְמוֹקָשִׁים, לִמְרוֹת שָׁהָם נִמְגָעָו מִשְׁיָוָשׁ בְּדָרְכִים. אֶחָד מְמַפְּקָד הַטְּנָקִים עָלָה בְּרַכְבּוֹן עַל מְוֹקָשׁ, מְשׂוּם שֶׁהָוָא לֹא נִסְעָ בְּעַקְבּוֹתָיו שֶׁל מִפְּקָד מְחֻלָּקָה עַל-אָפָּקָה שֶׁהָוָגָד לוּ לְנִסְעָ בְּעַקְבּוֹתָיו. הַטְּנָקִים הָאָחָרִים עַל מְוֹקָשִׁים בְּשַׁעַת הַצִּיָּת הַכְּבִישׁ. יְשַׁעַת הַכְּלָל כָּדִי לְהַיְמָנָע מִשְׁיָוָשׁ בְּדָרְכִים, אֲפִילּוּ כַּאֲשֶׁר פְּנִי-הַקְּרָקָע קִשִּׁים לְמַעַבָּר רַכְבָּה. הַנְּסִיעָה הַקְּשָׁה עַל פְּנֵי לְאִידְרָךְ הִיא שְׁתַּרְבָּתָה אֶת מְסִפְרָם של טְנָקִים וּטְנָקִים הַנְּשָׁאָרִים בְּחִוּיִם וּבְתִבְנָה.

לאחר כִּיּוֹשָׁב הַצְּלָבוֹת-הַדְּרָכִים תִּפְסֹו הַמְּחֻלָּקָות עַמְּדוֹת הַסִּימָה: אַחֲת לְעֶבֶר

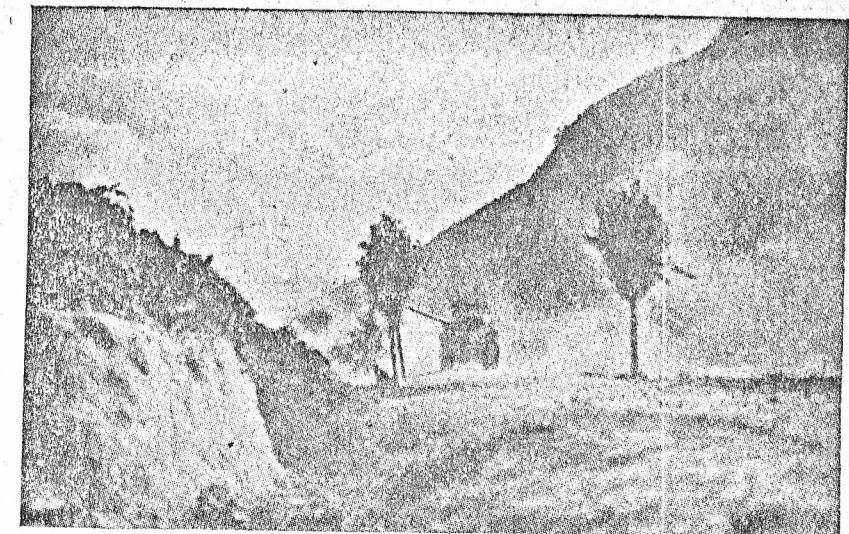
לפיקודו של מפקד פלוגת העתודה. למען יסתיע בהם. הדבר בוצע חדיוחך ובשותוף-פעולה עם המרגמות, הונסו צפונה כוחות היריב שנשארו בחים. היוזה והשעה כבר הייתה 1630, התחרפנו בגבעה 495, הטנקים חזרו לעמדות בהן החזיקו קודם, בערוצ' הנחל, בין הגבעות 1 ו-2 וחנו שם עד הבוקר (ראה במאפה — אזור חניתה ב'). (תמיד יש לבחור את העמדות, ככל האפשר, במתחקק-מה לעבר העורף במקום ממנו תוכל לסייע את הרוגלים באש. מובן שכרטיסיטוחים מסוימים-מטראש הכרחיים ואחד הדברים הראשונים שהוא עושם ערבי-ערבית, בטרם יחשך, הוא הכננת קרטיסיטוחים לכל טנק).

אתה המכשפות שעלו במוחנו לגבי עבודתנו באותו יום: הוצנו הרבה תחמושת, וכמעט כל הומן נמצאו שני טנקים שלנו ליד ערוון לשם האטיידות מחדש בתחרשות; אנו העתקנו אותם לשם לסרוגין באורה כזה, שתוקדים ברציפות-עכמתה האש נגד היריב. אי-אפשר היה לעשות את הדבר מחלקות-מחלקות, היוות והיו לנו רק 9 טנקים. אך אפשר היה בהחלט לפועל כך אילו עמדו לרשותנו טנקים רבים יותר. משימנו ליום הששי היה כיבוש מעכורות הנهر סומצין, והדבר בוצע ברגע התגבורות מועטה מצד היריב. בעולתו עד לפוגת המעבר שבין הגבעות 495 ו-241, יכול היה מפקד מחלקה הטנקים לראות את היריב מתחפר בגבעות שמעל למוצן. הוא התקשר מיד עם מפקד גודוד-הרגלים באמצעות מכשירי-האלחות שלו, ובמסגרו את הקואורדיניות ואת האזימוט, הנחית אש תותחים ומרגמות על העמדות, ותיקנה לפי הצורך.

ביום השבעי, נשלח פטROL לגבעה 288 כדי ליצור מגע עם ה-„מאירינס“; בפטROL השתתפו מחלקה-טנקים, פלוגות-רגלים וכיתה ממחלתת-החלנים-וונושאדי התחרשות של רגימנט-הרגלים. לא נוצר כל מגע עם היריב, אך צות החלנים מצא מוקשים בעלייל-מלכודת-פתאים (עשוייה 6 — 3 רימונייד) ומוקשים כפולים (מוקש שני תחתיו ושכבה חול דקה מפרידה בין השנים).

ביום השmini יצא עוד פטROL למעבר-הנהר כדי ליצור מגע עם ה-„מאירינס“, והרכבו 3 טנקים, פלוגת רגליים וכיתה-חלנים-וונושאדי-התחרשות. היו לנו רק 3 טנקים ראויים לשימוש, בגל הפעלה מתמדת של כל הטנקים ומייעוט טיפול-אחזקה בהם. בזמנם המועט שהיא נשאר לנו אחריו הארוחה נהנו להשתמש לחימוש-חדש של הטנקים, למלויים-חדש בדלק ולמעט טיפול-אחזקה מהסוג המבוצע בדרוג הראשון. שמונה ימים רצופים הם יתר-על-המידה במקצת מכדי לאפשר לפלוגות-טנקים לפעול במתיבת רמתה. משנותה-אפשרות של 6 שעות בלבד, שוב היו לנו תשעה טנקים מוכנים לפעולה.

במוצאי טנקים-רגלים מוכתב קצב ההתקפה עי' הטנקים והטנקים. בנסק ובצד יש להשתמש במלא אפשרויות שימושם. על הטנקים לוכור, שבירדיהם הנשק התוקפני, — ומכאן שעליהם להשתמש בו שימוש תוקפני.



על גבעה 4, אך אש היריב הלהה בהם בכמות גדולה ואילצה אותם לסתוג. בוקשה אש תותחים, והיריב הוציא מעמדותיו בעורת פגוי 1<sup>ט</sup> ו-2<sup>ט</sup>. וכן צכו שלושת הטנקים ביום عمل משבי-ערצון, אשר בסיכון השיגו והשמידו הטנקים כמחלקה מכוחות האויב (או בעולתם לגבעה 4 או ברדתם במדרון העורפי שלה). לאחר זאת השתלט חיל-הרגלים על הגבעה והתקפה נעצרה בשעה 1730. הטנקים נערכו להגנה היקפית לקראת הלילה מאחוריו הגבעה 1 ו-2 (מדרומה).

היום החמשי היה מעין חורה על קודמו הוואיל וגודוד-הרגלים נצודה שוב להשתלט על הגבעה 495. כשלפוגת אחת מוצבת על הגבעה 6 בתור בסיס-אש, כיתה בת שני טנקים שוב בערוצ' שמאחורי גבעה 3, ממש ניתן להם לראות את הגבעה 495, והכיתה השנייה עם מחלקה-טנקים במעלה הכביש באగף ימין של הגבעה 495 — החהה ההתקפה עם סיוע טנקים צמוד ביויר והפתחה במהירות. אחד ממקדי המחלקות ניסה למשך זמני מהղה לנחל קרב באמצעות הטנק שלו עצמו (לאיתו של דבר צריך מפקד מחלקה להפעיל מכסים מושך של כוח-אש בהשתמשו במחלקה כלה, ולא לנסות לעשות את הכל בלבד). ברגע שהפלוגה המוליכה הגיעה לפוגת, ונכח דרכה פלוגת העתודה כדי להמשיך בהתקפה. מפקד הפלוגה המוליכה מסר אותה השעה את הטנקים (בעורת מכשירי האלחוט AN-VRC-3 (300

<sup>ט</sup> פגום בעלייל מושעם — קורבה.

<sup>ט</sup> פגוי זרHon לבן.



צפייה הנדסית בחזית



חיליל הנדסה בסיוור הסתננות

עורקי התקדמות, מצב הדריכים והגשרים ועבירותם — והוא משאורים לדים כתובות-ציוון למשא המכטימי, שביכולתם לשאת. מנגלו מחוסמים והריסות שייבנו עבודות וחבות-היקף לתקנותם — הין החפרים מוצאים דרכיהם אוף' או נתיבי-חליפין, וכשהמדורב' היה במכשוליהם — מעברות לחציית הנהר.

את כל נתוני הסיוור הנדסי היה הלויטי קובליווב מעביר מיד באלהות למיור מורות. זה האחרון, בהיותו קשרו קשור הדוק אל המטה הסמוך ביותר של עוצבת בין-חילית, היה מסר לשם את הידיעות שהושגו. באוטו זמן עצמו היה הוא מוסר במקשיר-האלוחות של עוצבת-הנדסה את הנתונים על תנוחת יחידות האובי, על התיצבותו בתחום-ביןיהם חדש, על אופי המכשולים, הביצורים, על מערכת-האש — וכן על העבודות שבוצעו ע"י החפרים להסרת המכשולים מונדריכים ולשיקומן.

בଘיע היחידות הקדומות של הקורפוס באחד הגזרות למכשול-מים, הספיקה כבר מחלクトו של הלויטי קובליווב, ברגיל, לסייע אותו, לבירר את רוחבו ועומקו, את מידת התילילות של החופים, דרכי הגישה אל הזרם ואת טיב קרקעית-הנהר. לאוטו זמן היו מגיעים גם אמצעי-חצית-הנהרות התקנים ששוגרו מראש קדימה בעקבות הטעור הנדסי. דבר זה אפשר ליחידת הגושרים של הקולילויטי ורובו של המציגו של הקורפוס, לגשת מיד עם תפיסת ראש-ההשגר אל התקנת מעבר למשאות קלילים. בעת-זבעונה אחת החלו חפרי המיוור מזור להקים, בסמוך למעבר הנק'ל, שעל גבי גשרונים<sup>2)</sup>, גשר-קורות-עץ, למצבי רדיות-המים למשאות עד ל-60 טון.

<sup>2)</sup> גשרונים<sup>2)</sup> או "מצופי גישור" ("פונטונים" בלועזית) — מעין סירות-עץ, לעיתים קרובות סתווגות גם מלמעלה, המשמשות משענות-צפות לגשר צבאי וממי. — המער.

## גייסות הנדסה במרדף

מאט המיוור ס. רובצ'ינסקי

(לאי נסיך הצבא הסובייטי באזרע דיג'ה, בירת לטביה, ב-1944)

ברגיל כרע המרדף עם התגברות על תחומי-הבנייה אשר האויב שואף לכך כי יתפס ע"י האגיות הנסוגים, או ע"י עתודות המבאות עמוק מערכו. לנו מכריע בארגון המרדף הגורם של התגברות על תחומי-הבנייה, ודבר זה הקשור בעניין הסיוור הנדסי בקרב והתקין-הנדסי הדרוש לצרכי ניהולו.

במציאות להבקעת מערך ההגנה המותקן-הקבוע, אשר על התחום שהגדננים כינויו "פונטר" — סופה לקורפוס-הרגלי פלוני יחידת חיל-הנדסה תחת פיקודו של המיוור מורה. לאחר שהגנת האויב נפרצה לכל עומקה הטקטטי, ארגן מפקד הקורפוס את המרדף. קצין-הנדסה של הקורפוס הטיל על המיוור מורה את המשי' מה הבאה: לקיים סיוור הנדסי בלחתי-פושק מוצב-תצפית נידיים, ולבצע גיחות לתוכו עורף האויב; לספק לייחדות המתקדמות נתייב-תחבורת; לחסל את המיקושים בעורקי התקדמות; לחסות ע"י מכשולים ומיקוש את האגפים ואת "תפרים" שבגבולות בין גזרות היחידות; להגישים את ההתבססות בשיטה שנכבר ולבצרו.

בהתחם לפוקודת המבצע, אורגן כבר מעצם ראשיתו של המרדף סיוור הנדסי באמצעות מחלקת החפרים-הטיסוריים של הלויטי קובליווב. כדי שהטיסוריים לא יפגרו אחרי היחידות הקדומות, הושבעם הם על מכוניות וצוידו באמצעות המגדלים את כושר המעבר של התוברה לכל צורתייה (גשורי-טמי) מתקפרים-ומתחברים בעלי "מסלולים" לנטיית גלגלי הרכב; "מורנים", למשענות לרכב השוקע, שרדראות). בהתקדם לפני שדרות-הensus היו החפרים בוחנים ומגלים חסימות-מיוקש על

<sup>2)</sup> צורה של סיור-הנדס מתחורי קוין. — המער.

<sup>2)</sup> גשרים זערם. — המער.

שונות אחרות. תוך מעשה-הבדק ריכזו החפרים את דאגותם רק בכך שתתאפשר התנועה קדימה לגיסות ולציוויל-הקרב הכבב, כדי שלא יחלש הקצב הכללי של התקומות היחידות.

נסיון הקרבות הוכיח שבתנאי שטח עיר או יער-יביצתי עדיפותן הן דרכיהם הנכונות-חדש, בעלות כיסוי עצ, כמשמעותם לשם כך בעץ המזוי תחת היד. כיסויים אלה עשוים מצע מוטות רצוף, שהונח עליו כיסוי של קרשים, או פסולת קורות, לצורך נחיב-ensus.

את הקמת הגשרים והיזוקם היו נהוגים לבצע בשיטות עבותה מזרזות. בצד הקמת גשרים חדשים היו גם מקרים של תפיסת גשרים מידי האויב מבועוד מועד. הדבר היה מוצע ע"י חפרים-סירים שפעלו בקבוצות מצומצמות. מקומם היה עם פלוגות חיל הרגלים הקודמניות.

בשעת הדיפת התקפות-הנגד של האויב ושלם ביסוס החומיה-הגנה שנכובשו, היו משתמשים — בהצלחה — בפלגות-חסימה ניירות. בכלל פלוגת כוותה נכללה פלוגת חפרים אחת (אחת לכל דיביזיות-רגלים). שהיתה מצויה בשמונה מאות מוקשים נ"ט ו-300 מוקשים נגד-אדם. בתמראנו בפלגות-החסימה, היה מפקד הקורַ פוט מלונן למקום, בו הייתה מתהווה סכנה, ומציבן שם. — נאמר להפקידים של אבטחת אגף, חיפוי על פער במערך, או ביסוסו של שטח בידינו.

בסיום, יש לציין במיוחד את חשיבותם של התכנון האופרטיבי, הבלתי-פօסָק לפעולות החפרים ושל הארוגן. הנכוון לניהול בגיסות הנדרסים. התכנון מתבסס על נתוניים מדוייקים, אשר הסיוור ההנדסי מציאו אותם למועד. נתוניים אלה גמישים באלהות ובצורות קשר אחרות. מציאתו של קשר-אלחות מקופה בהרבה גם על מסירת הוראות מבצעיות, אשר רב השימוש בהן תוך ניצוח על גיסות הנדרסים המקיים את המדרף.

(המשך, 2)

#### גיוטות-הנדסה במדרף מאת המיר ס. רובצ'ינסקי

התפתחות דינמית של מבצעי מלמה (להבדיל ממוצבי ישיבת-קבע בחפרות, כבשותו 17 – 1915 בחווית-המערב) בוראה מAMIL בעניין המדרף. ואולם אףלו הטנק המהיר ביותר (ונמה גם כוח משולב של רגימ"ט-ארטילריה-ישראל) זוקן לנחיבים וגשרים, לשם ביצועו של המדרף במאיצאות. ואילו אלה – אין להם תקונה בעלי "חיל-המהנדסים מרתק". הצבא הסובייטי – נסיון רב היה לו בכל סוגיו של תפקוד זה, מאמרו הקצר ולפנותו של המיר רובצ'ינסקי מtbody בסיסו מיוחד, על רקע המבצעים באווור ריגה בירת לטביה, ב-1944. הנושא כבר נזקן במאמרות פדיפה, במאמר "הפקדת חיל הנדסה במלחתה-הפרטוניים" מאת הנגל ד. קוור.

המאמר לקוח מתחוק בטאון הצבא הסובייטי ה-"כוכב האדום".

הגשר הצפ' הקומ'ם כמובן יותר מהר – ודבר זה אפשר להעביר את ארטילריה רית הרגימנטים-הרגלים ואת הארטילריה-הדיוויזונית מיד לאחר שחצה את הנהר חיל-הרגלים, מוביל להמתין לגמר הקמתו של גשר-הקורות. חמיש שעות לאחר שהותקן הגשר הצפ' נסתיימה הקמת הגשר למשאות הכבדים. התנועה הופנתה כולה אליו, ואילו את השר הצפ' פריקו, והוא שוגר במשאות אל מכשול-המים הבא.

האויב, בנסיגתו, מיקש דרכיהם ושבשן, הרס גשרים והקים מכשולים שונים – וביחד על הדרכים המקבלים לעורק ההתקדמות הראשי, וזאת כדי להבטיח את אגפיו, בצליפות יתר הירר היו הגרמנים מהפכים במקושים במכשולים ואות קוי-ההגנה העורפים. את כל העבודות לטילוק המכשולים היו החפרים מבצעים דרגים-דרגים, היו מקימים ג' דרגים. את הדרוג הראשון היו מהווים החפרים אשר עם הגיסות: אלה הנגנים על הרגימנטים והדיוויזיות הרגלים. הם היו מתקדים לפני מבני-הקרב של היל-הרגלים, בסירם את טיבם ועריכתם של המהסומים והמכשולים, והיו מפלסים בהם מעברים ומסmins אותם.

את הדרוג השני היו החפרים של המיר מורוז, מהעוצבה ההנדסית של הארכמיה. הם נעו בעקבות הדרוג הראשון של הגיסות המתקדים, בבדוקם את תוכאות סילוק המכושרים שבוצע ע"י החפרים שעם הגיסות, ובבצעם בו-זמנן את סילוק-המכושרים הנוסף מעורקי-ההתקדמות הראשיים של הקורפוס ומן הדרכים הרחובניות (שלרובם גורת-החוית) העיקריות הנחוצות בשביבה, על-פני דצעה בת 50 מטר (25 מטר לכל צד, שני עברי צירו של וורק התנועה). נוסף לכך גדרו וסימנו חפרי הדרוג השני את שדות-המכושרים שטרם פונו. הדרוג השליישי – הפלגות לטילוק מכשולים ולפניהם מוקשים – היה מורכב מיהידות הייל-הנדסה שברשות מפקdet החווית. הללו היו ממשיכות בפעולות סילוק המכשולים מעורקי-המעבר, אשר מפקdet החווית הייתה מעוניינת בהם ברוחב עד 100 מ' (50 מ' מכך שני עברי צירו של וורק-ההתנועה).

בכל המקרים היו קובעים, מדי מאותים מטר, שלטים, אשר בהם צוין עד לאיזה מרחק מציר הדריך פונה וורק-תנועה זה וע"י מי בוצע הדבר. על פני ערקי תנועה שטרם נבדקו היו מפסיקים כל תנועה.

הרבה כוחות וזמן היו מוקדשים לבדוק הכבישים והגשרים ולהזוקם. בכך הייתה תלوية הצלחת המרדף, וביחד באותו הגזרות בהן נתיב ההתקדמות עבר באזורי יערות וביצות. הגרמנים נהוגים היו לחבל בקטעי הדרכים שסבירתן הייתה קשתי-עכירות ביתר. מציאת דרכי-חליפין לא הייתה בא בחשבון. הם היו מפוצצים את כל הಗשרים, מעבירי-הרים ואת הכביש עצמוו בצומת-דרכים, בקטיע-דרוך משוקעת, במיתרים, ובמקרים בהם עברה הדריך על-פני סוללה גבוהה. לאורך כבירה אחת של וורק-תנועה קורפוסי, בת 70 ק"מ, פיצזו הגרמנים 48 גשרים ומעבירי-רים, שיבשו אותה באמצעות יותר מ-15 מכתשי-פיזוץ וביצעו הריסות

# סִדְּרַת הַסְּפָרִים

כָּלְלִי

Col. G. C. Reinhardt and Lt.-Col. W. R. Kintner: Atomic Weapons in Land Combat, Military Service Publishing Co. 239 pages, \$ 3.95.

מהודורה שנייה, מעודכנת, של הספר, הבא, לדברי המחברים, "לחזור את העbijות, אשר בפניהם מעמידה הלחמה האטומית את מפקדו הדיביזיה, מפקד הרגימנט ומפקד הגודן; לבאר לחילן מן השורה את השפעת כליה-ענק האטומיים על פועלותיו ועל טיכויו לאצת שלם מן המערכת".

Anthony Crockett: Green Beret, Red Star. Eyre & Spottis-Woode Ltd., London, 1954, 221 pages, 18 s.

פעולות הקומנדוז המלטוטיים הימיים" במשך שנתיים במלואה; מבצעים, פטרולים בגינגל, מארבבים. תאור מפורט של חי היחילים בתנאי היגיינה, בו מתקבלת האסתטיקה ברוך האירוי והפצעים מפנים בעלי-הופטרים. וכן תאור חייהם של הילידים וארגוניהם הלוחמים.

George F. Howe, Dr.: The Battle History of the 1st Armored Division, Combat Forces Press, Washington, 471 pages, \$ 6.50.

המחבר היה בעבר ראש מדור היסטוריון בענף ההיסטוריה באוניברסיטה א"ב. בספר — קורתה של דיבוזיה משורנית ותלהה במערכות מלחמה" ע. 2.

## אַרְטִּי

S. E. Veale: Aircraft for All, Ward Lock & Co., London 1954, 254 pages, 12 s. 6 d.

הספר סוקר את המאזרעות שהיליכו אל כיוון האויר, אך בהשגים הטכניים אשר הביאו את המטוס עד לממדתו הנקו-חיה, ומסביר את עקרונות פעולתו של המטוס.

Henry Archer and Edward Pine: To Perish Never, Cassel & Co., London, 1954, 188 pages, 9 s. 6 d.

ספרו של צוות מצטיין, מיום הגינוי לבסיס האימונים ועד ליום מבצעו הראשון. Aircraft To-day, Edited by John W. R. Taylor, Ian Allan Ltd., London, 1954, 104 pages, 9 s. 6d.

העורך אומר בהקדומו: "ספר זה מבאר מה מתרחש באוויריה יום" — אך הספר אין גם בהסתה העיתיות לבוא.

William Green and Gerald Pollinger: The Worlds Fighting Planes, Macdonald & Co., London, 1954, 237 pages, 12 s. 6 d. פרטיטם על האיריה הצבאית של רובה מדינותו העולם.

## וּ

Sunk: The Story of the Japanese Submarine Fleet, 1941—1945, Henry Holt & Co., \$ 3.95.

שלב אחר של מתאר הספר, שנכתב ע"י אחד מ-4 מפקדי צי הצוללות היפני שנותרו בחיים, את עלילותיהן של הצוללות היפניות מאז ההתקפה על נמל הפנינים ועד לטיסות המלחמה.

J. F. C. Fuller, Maj. Gen.: A Military History of the Western World, From the Earliest Times to the Battle of Lepanto, Funk & Wagnalls. 602 pages. \$ 6.00.

הכרך הראשון של ספר היסטוריה בן 3 כרכים, המוקף מערכות גדולות ומכrüעות, על רקען המדיני, הכלכלי והצבאי, וזאת השפעת הגומלין בין כל תקופה לבין מערבותה, במשך כ-3500 שנה, עד למערכות יפונטו, ב-1571.

המחבר — מפקד קורפוס טנקים במלחה"ע ה-1, ובעל בתפקידים ידועים בשדה ההיסטוריה הצבאית והפרישנות הצבאית.

J. W. Wheeler-Bennet: The Nemesis of Power, the German Army in Politics 1918—1945, Mc Millan & Co. London—New York, 829 pages, \$ 12.

השפעת המטה-הצבאי הגרמני בשזה המריתות מאז שנת 1918 עד לטיסות מלחמה" ע. 2. ועד בכלל.

Wie das Gesetz es befahl. Volksbuch ueber den zweiten Weltkrieg. 540 Seiten. Verlag Welsermühl in Wels (Oesterreich).

עבודה משותפת של הגנרל-פלדמרשל וונדרשטאדט, הגנרל ואנדוליק, הגנרל דיטמאר, הגנרל ואסטטאל ומפקדים גרמנים בולטים אחרים על מלחמת העולם ה-2. ספר אפולוגטי מובהק.

L. K. Truscott, Jr. Lt. Gen.: Command Missions: A Personal Story. E. P. Dutton & Co. New York. 570 pages; \$ 7.50. זכרונות מיימי מלחמה" ע. 2 של מי שהיה סגן ראש-ים-משהו של איזונזואה, ולפניכן מפקד הוויה-ה-ה-ה, הקורפוס ה-6, והארמלה ה-5. הספר מכיל לקחים ודברים מענייני ח'יר, וכן השגות וביקורת חריפה וגליה על חכניות, אנשים ומבצעים. קטעים מן הספר נתרפסמו ב"אקלון" 18, בשם "צעירותה-הילים — נשק".

Maj. Gen. Charles A. Willoughby and John Chamberlin: Mac Arthur 1941—1951, McGraw — Hill Book Company, New York, 441 pages.

עשור בחיי הגנרל מק-אר�ור — תקופה בה עמו בראש הכוחות האמריקניים בדורות-מערב הדואקיאנוס השקט, שימש ואיש מנהלת הכיבוש ביפן ופיקד על כוחות האו"ם בקוריאה. מק-ארתו כחיל, מצביה ורפובלומט.

Brassey's Annual — The Armed Forces Year Book, 1954, Edited by Rear-Admiral H. G. Thursfield, William Clowes & Sons, London, 1954, 483 pages, 63s.

שנתון אינפורמציוני על בעיותיו של צבא בריטניה וידיוטה על חותמי המזינים של המעצמות.

\* קרב ימי מזכיר בין הספרדים והטורקים, בו נחלו החורכים חכמת ניצחת. — המערץ.

35

• פֶּלַסְטִינָה הַיְמִינָה הַנְּעָרָה

• 18. 8. 1947.



לְאַדְךָ רַמְתָּחָה.