

**תוכן הענינים**

2 מי ומה בחוברת?

3 |אלוף פרופ' י. רטנר ז"ל|

4 לימודים אסטרטגיים — הגם בישראל? אלוף י. הרכבי

8 **"הדים"**

מעולם הטילים

9 אנשי יום הדין א. וילסון

12 מכתבים מקטיים: נוהל קרב רב-אלוף ח. לסקוב

13 **"הדים"**

14 **בעולם החמוש** נחיתה רבתי באזור הים התיכון

סוגיות חרמ"ש

15 חיל רגלים משוריין — מה טיבו? סא"ל מ. צפורי

17 ייחודו של ה"חרמ"ש סרן ב. כנען

19 **"הדים"**

**ה"קטיושות"**

המטחים הראשונים — ה"קטיושות" בארועי קרב

20 עורך ע"י רס"נ ל. מרחב

23 **בעד לבוננת** — ארטיילריה רקטית רב-קנית מיור ג. ס. לאב

26 **מפע תימן המצרי** — סיכומי ביניים סגן א. רבינוביץ

**במת "מערכות"**

32 ...ועוד על מ"כים סרן אמתי

33 מעמדו של האורח עובד-צבא רס"נ י. ברייהודה

**בשרה ההדרכה**

34 התחרות — גורם באימוני חי"ר-ימילואים רס"נ משה

35 **צערת 4 הימים** אל"מ ש. אמבר

36 **הפנימיה הצבאית** סא"ל א. ארזן

40 **ממדף הספרים** — הנילוס הכחול ת. שקד

41 **מה חדש בספרי "מערכות"?**

42 **מה צפוי בחוברות "מערכות"**

43 **חידושי נשק ומכניקה**

44 **דפי חי"ר**

47 **כלשון נקיה**

48 **מה בצבאות?**

**צקלון**

לקט תרגומים (נספח)

עריכה גרפית: דב קרפטי תמונת השער: אברהם ורז

**מערכות** בית ההוצאה של צבא הגנה לישראל

עורך ראשי: אל"מ אלעזר גלילי  
 סגן עורך ראשי: סא"ל גרשון ריבלין  
 קציני המערכת: רביסרן ל. מרחב  
 שרגא גפני  
 מרים נתנאל

"מערכות-שריון": קצין עריכה רביסרן סיומה שורק  
 "מערכות-הפלס": קצין עריכה רביסרן ברוך ספיר  
 "מערכות-חימוש": קצין עריכה רביסרן יעקב לצרוס  
 "מערכות-ים": קצין עריכה רביסרן עזריאל טל  
 המערכת והמנהלה: הקריה — ת"א רח' ג' מס' 1, טל' 69231

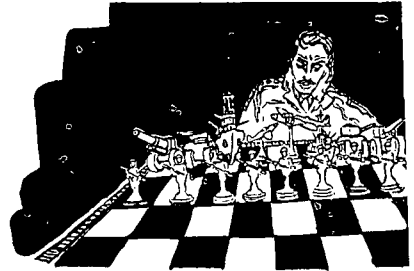


העורך: סגן-אלוף צבי סיני

165 (ג' כרך מ"ו) אדר א' תשכ"ה

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

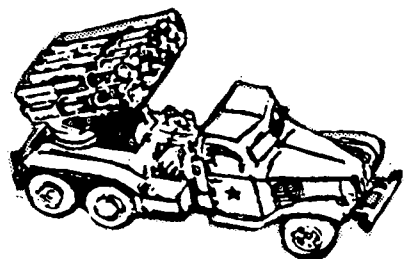
בקיא אחד אמר: „ההבדל בתכנוני מדינה קטנה ומדינה גדולה הוא בכך שהמדינה הקטנה חייבת לתכנן הרבה יותר לאורך-זמן ובמבט-לרחוק — וזאת, בכל: במדינות ובאסטרטגיה, בארגון ובפיתוח-אמצעים ורכש. אם לפי קרימחשבה זה, הרי לא רק שאין הפרזה כלשהי במסקנתו של אלוף י. הרצוג (ב„לימודים אסטרטגיים — הגם בישראל?“ עמ' 4) כי יש לפתח בישראל כיואת את עיוני-הייסוד, זה הבסיס לכל תכנון ראוי-לשמו — אלא, שהגשמתה נראית אזי כדוחקת ביותר. מי שהגו כיום „שר פירוק-החמוש“ הבריטי, שעל הרצאתו אשתקד עומד י.ה. — תוארו החדש כשר אינו מקרה. תוכן הרצאתו הוכיח דיו את החיוניות של עיונים אסטרטגיים, על ענפיהם הרבים, לא רק להכנה למלחמות אלא אף להבטחת הסיכוי לשלום — אם אפילו נראית, למבט-ראשון, שרשרת-הקשר שבין עיון למעשים בתחום זה כארוכה מאוד. ודוקא משום כך — יפה שעה אחת קודם.



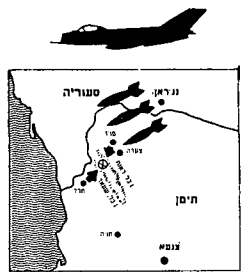
ישנו צבא (המערבי-גרמני) בו קיימת חלוקה מראש של החרמ"ש ליחידות „על נגמ"שים“ („הלוחמות מתוכן“) ו„על מכוניות“ („הנוסעות בהן — אך נלחמות ברגל“); וראה בנידון גם ב„דפי חי"ר“ שבחוברת זו! רוב הצבאות מיעדים את חרמ"שם לשתתף בתעודות — הכל לפי הנסיבות. ברם, היצלה לכך? האמנם יהיה בגדר „חי"ר משובה“ בהידרשו לכך? לצד זה שב„סוגיות חרמ"ש“ מוקדשת, בעצם, רשימתו (עמ' 15) של סא"ל מ. צפורי, אך יכולתו של חיל לתרום ולעשות מותנית במה שיש בו. מה טיבו, מבפנים, של „בן-חיל“ (ודאי, בשני המובנים!) זה, העומד אי-שם בין „שריון מובהק“ (קרי — טנקים) לבין „חי"ר צרוף“? הצצה לתוך מושגיהם ולבטיהם של קצינים-זוטרים המסמלים „שלישייה“ זו, שהחרמ"ש במרכזה כביכול, ימצא הקורא ב„ייחודו של החרמ"ש לטרן ב. כנען (עמ' 17).



„הארטילריה הרקטית“ — זו שקראו לה בצבא-האדום ב-1941 כשביהחייבה „קטיושות“ (הכינוי, או הכיסוי הרשמי היה „מרגמות-הגוארדיה“) — לא נתגלתה כ„נשק הכרעה“ מוחלט, שאי-אפשר כלל לעמוד בפניו, אבל היא הוכיחה יכולת רבה במשימות „הרוית-שטח“ באש סיטונית מוחצת. וכ„קטיושות“ הרוסיות, כן פעלו „מטילי-הערפל“, משושי-הקנים הגרמניים; ובנחיתות באיי האוקיינוס-השקט, ניטרלו את החופים משגרים-רקטיים רבי-קנים שהוצבו בספינות-הרעשה אמריקאיות. אין ספק שלכלים אלה (המצויים גם בשכונתנו — אחד מהם נתפס עוד בפורט-סעיד, ב-1956, על-ידי הבריטים) עוד נכונו עתידות, והצבא הסובייטי מבסס עליהם, כנראה, אחת מתקוותיו להתגבר — על-ידי „הרוית“ אווירי-הפריסה הנ"ט — על הטילים המונחים הנ"ט, העלולים להצר מצעדי שריונו. בחוב' זו מתוארת הופעתן הראשונה של ה„קטיושות“ בשדה-הקרב (עמ' 20) וזניתות ידיעות-ייסוד על הארטילריה-הרקטית כיום, וישומה בלחמה נגד כוחות גריליה (עמ' 23).



האם תימון היא הספרד של עבדי-אינאצר? שתי השוואות מתבקשות מאליהן. היטלר ומוסוליני השתמשו בספרד כבשדה-אימון לצבאם באורח-מלחמה חדשים (בין השאר — הפצצות-השמד על ישובים; „גרניקה“ ששמה הפך לסמל-בלהות), ובמקצת לניסויי נשקם החדש (טנקים ומטוסים). ובכך — ההשוואה הולמת; אם כי את ניסיונו במלחמת-גזים עשה מוסוליני בחבש, שממול לתימן, מעבר ליס"סוף („יותר רחוק מאירופה, ומפירסום“..). עיקר השוני הוא בכך שאז רעש העולם ממחאות: לגזים — ול„גרניקות“ אשר לנפוליאון, ההשוואה היא, חלילה, לא בטיב הצבאות — השוואה בין ותיקי „כיס פלוגיה“ ושארם-אש-שייך, לגרנדירים של נפוליאון; ולא בקליבר של מצביאים. אך, כאז, כן עתה „נתקע“ צבא סדיר, בעל חימוש תקין ואף חדיש, ב„ביצה“ מבצעית של הגריליה. אין זה, אולי, מלמדנו את כל האמת על צבא זה, ויתכן כי ישנם בו גם צדדים חזקים-יותר; אך זה מאלף, מסיבותיו של ארוע ממושך זה מתוארות ב„מסע-תימן“ על-ידי א. רבינוביץ (עמ' 26).



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



## האלוף פרופ' יוחנן רטנר

נפטר בכ"ו בשבט תשכ"ה

ראש המפקדה הארצית הראשון של ה"הגנה"  
שבימי כהונתו נוסד הירחון "מערכות"  
ממשתתפי "מערכות" הראשונים  
איש-עוזו וידיד

"מדינת ישראל, ממשלתה ואני אכלים על האלוף יוחנן רטנר, ממקימי צה"ל, אדריכלי-אמון, מחנך דורות מפקדים וכוונים, רע אהוב. עקבות הנצח שהשאיר בלבות ידידיו הרבים ישמרו את זכותו לדורות הבאים".  
אגרתו של ראש-הממשלה ושר-הבטחון לוי אשכול

...היית איש הצבא הסדיר הבולט בין מפקדי צבא ההגנה במחתרת.

...אותות תרומתך הברוכה בבנין ניכרים עד היום לעין-כלל, טבועים על פני מפת הארץ, בישובים שתכנתת ובבנייני-המגן שבנית. ותרומת מחשבתך הצלולה ודעתך השקולה למבנהו של הצבא, לארגונו ולתכניותיו — שמורה באגף התכנון של המטה הכללי.

צבא-ההגנה-לישראל ינצור בתולדותיו את דמותו התמירה של אלוף יוחנן רטנר אציל-הנפש ובהיר-המחשבה כאחד האדריכלים והכוונים של הכוח הצבאי העברי, מראשית התגבשותו בימי המחתרת ועד לאחר נצחונו על יריבנו בשדות הקרב במלחמת הקוממיות".

מדברי ההספד של הרמטכ"ל, רב-אלוף י. רבין

...מורה נאצל בהגנה. איש הדוגמה העצמית, רווי מעשים ושבע יצירות. אדם שדהר עם קווקים, חצב בסלע, תיכנן בקפדנות מקורית ודיבר עמנו באבני-גזית. אב ששיכל את בנו והיה לאב רוחני לדור שלם של מדענים ומפקדים. לא איש המלה אלא איש הביטוי באישיותו. דבריו נשמעים מבנין הפקולטה לאורונאוטיקה בקרית הטכניון, מביית אליהו של ה"הגנה" בתל-אביב, מבנייני הסוכנות בירושלים, מהכפר הירוק ומהמדרשה בשדה-בוקר.

...יוחנן הלך, העם חייב לו חוב כביר, אנו מצדיעים למפקד דגול ומרכינים ראש בפני אורח נעלה של מדינת ישראל".

מדברי ההספד של ש. פרס, סגן שר-הבטחון.

...יוחנן היה מן המעצבים את התכונות והמבנים העיקריים של כוחנו, בטרם מדינה ובעת הקמת המטה-הכללי. ממנו למדו המפקדים מושגים צבאיים חדשים לראשונה. יותר מאשר לכל איש אחר, אנו חייבים לו את ההחלטה-על הקמת המטה הכללי על אפיו. לו חייב העם תודה על העקשנות להפיכת ה"הגנה" לחיל-ארצי, במקום לפדרציה של סניפים מקומיים; על הקניית ערך הניידות; על הפקעת ה"הגנה" מאינטרסים חלקיים ומפלגתיים; על תכנון ההתישבות מבחינת צרכי הבטחון; על הקמת הפו"ש, הח"ש, הפלמ"ח — יחד עם חבריו לעבודה".  
מדברי ההספד של ח"כ י. גליבי

## לאלוף י. רטנר מראש-הממשלה ושר הבטחון דאז עם פרישתו מן השרות.

בשנים הקשות שבאו לישוב לפני מלחמת העולם השנייה — 1938—1939, נתמנית לראש המפקדה הארצית של ההגנה — זוכית להיות הרמ"א הראשון להגנה בישראל.

...הנחת יסודות למבנה צבאי של ההגנה, ארגנת מטה והיית אחד היוזמים הראשונים של פו"ש — הפורמציה החדשה בהגנה — בעלת אופי צבאי.

עם פרוץ המלחמה חלו שנויים בארגון ההגנה, וצפו בעיות חדשות השכלתך הצבאית היתה לברכה מיוחדת בהתייעצויות ובתכניות למלחמה נגד סכנת היטלר. עם הקמת יחידת פלוגות המחץ (פלמ"ח) היית קצין המבצעים של היחידה החדשה, והוטל עליך להשתתף בהנהלת המחתרת במקרה של פלישה נאצית לארץ.

...הוטל עליך לארגן אגף תכנון ומבצעים; וכשראש המטה הכללי היה נאלץ להתחלת המלחמה לעזוב, מטעמי בריאות, עבודתו לכמה חדשים — נתמנית למלא מקום ראש המטה הכללי.

...המשכת באופן מיוחד לנהל עבודת הביצורים של הישובים, שהיה לה חלק רב ביכולת העמידה שלנו, והשתתפת בניהול מחלקת המדע שנהפכה כבר אז לחיל המדע.

...אין עם ישראל מעניק תארים, ולדעתך אין להצטער על כך. שכר מצוה — מצוה, וכל אלה שמכירים עבודתך במשך חצי יובל שנים יודעים מה גדול "שכרך" — מה גדולה התרומה שתלת לבטחון הישוב והמדינה ולנצחון צבא-ההגנה-לישראל.

# לימודים אסטרטגיים

## הגם בישראל ?

מאת אלוף י. הרכבי

סיטאות, הוקמו גם, לרוב ביזמת השלטונות, מוסדות מחקר מיוחדים לחקר אסטרטגי, שהנדוע ביניהם הוא ה"ראנד" הגדול והענף בקליפורניה, המעסיק מאות חוקרים. בשנות הששים פשטה מגמה זו לארצות אחרות. כיון שהפעילות האמריקאית בשטחים אלו מוכרת יותר לציבור, נסקרו, ולו גם סקירה חטופה, גילויי התפתחות זו באירופה.

### בריטניה

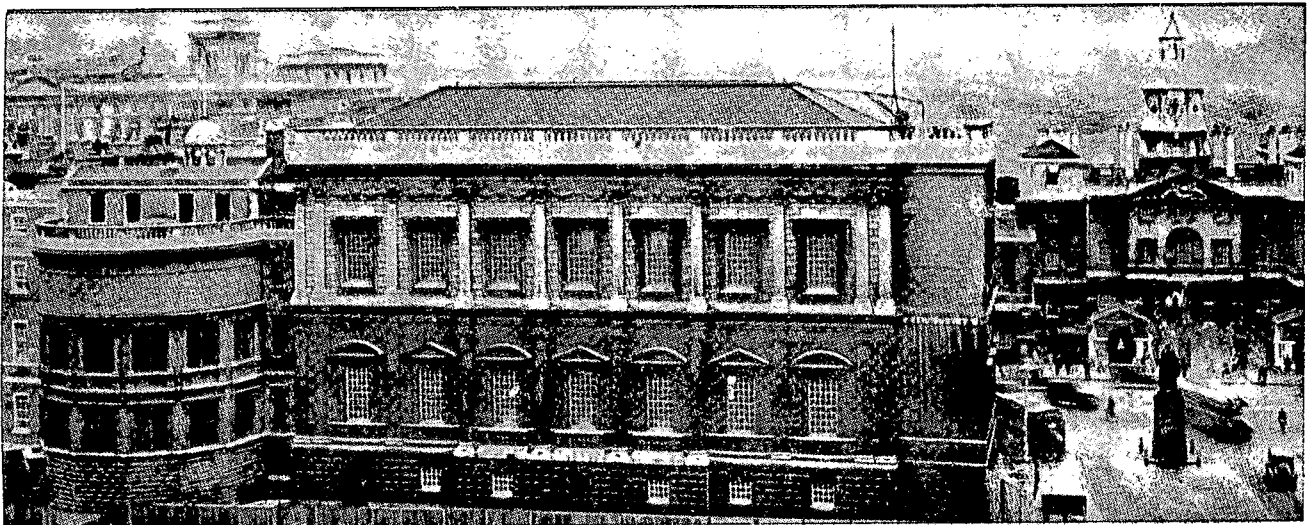
הוקם ה"מכון ללימודים אסטרטגיים"<sup>1</sup>, בהנהלתו של אלסטר פֶּנְן. מוסד זה עוסק בעיקר בבחינת הצדדים המדיניים של הבעיות האסטרטגיות, ביחוד אלו של הברית המערבית. הוא פירסם שורה של מונוגרפיות, מוציא לאור דו־ירחון בשם "Survival", ומפרסם לעת־מצוא סקירות וסיכומים בשם "Adelphi Papers". כן נכנסו בעובי הקורה מספר אוניברסיטאות: פרופסור מיכאל הווארד מלמד וחוקר בנושאים אלו ב"קינגס קולג' בלונדון, "בית־הספר הלונדוני לכלכלה" מקיים אף הוא לימודים אסטרטגיים, ב"קולג' האימפריאלי למדע" נערך סמינריון בבעיות הברית הצבאית. לימודים אלו הוכנסו גם לאוכספורד (בקולג'ים "סנט אנטוני" ו"נאטפילד") ולמספר אוניברסיטאות כגלאזגו, מנצ'סטר, ליברפול, ספס, טונסי ולייסטר.

מאז מלחמת קוריאה גברה בארה"ב המגמה של כניסת אוניברסיטאות ומכונים אקדמיים לתחום הלימודים והמחקרים האסטרטגיים. האוניברסיטאות האמריקאיות החלו כוללות בתחומי התענינותן קשת מגוונת של סוגיות, כגון: האסטרטגיה המודרנית, השפעת הנשק הגרעיני על האסטרטגיה, ההרתעה, בעית הקואליציות (ובמרכזן — נאט"ו), פיתוח שיטות מתמטיות וסטטיסטיות לפתרון בעיות אסטרטגיות, ניתוח תהליכי "קבלת החלטות", היחס בין הרשות האזרחית והרשות הצבאית, קונפליקטים וישובם, "חקר השלום", פירוק־הנשק (בקרית הנשק) וכיו"ב.

מכלול של גורמים תרם לפיתוח מגמה זו: ההכרה כי לימוד היחסים הבינ־לאומיים בימינו ילקה בחסר אם לא יכלול את האסטרטגיה החדשה; שאיפת האקדמאים להרים תרומה למדיניות; ראית האסטרטגיה כנושא מענין להתגדר בו; נטית הממשל בארה"ב להסתייע באקדמאים ובעצתם — והנכונות של מוסדות ממשלתיים לממן מחקרים הנערכים לצרכיהם באוניברסיטאות. אפשר שיותר מכל גרם לכך סיבוכן הגדל והולך של הבעיות הבטחוניות, המורכבות לא רק מענינים צבאיים — אלא גם מבחינות מדעיות, טכנולוגיות, פסיכולוגיות ומדיניות. בתחומים אלה יכלו דוקא האקדמאים לתרום תרומה רבת ערך, כיון שמיצוי הבעיה הבטחונית חייב להקיף את כל הבחינות כולן.

נוסף לחוגים ולמחלקות למחקרי אסטרטגיה שהוקמו באוניבר-

1) The Institute for Strategic Studies.



מכון השירות המלכותי המאוחד

למניעת פריצת מלחמה. גם גרמניה, קנדה, איטליה, אוסטרליה, יפאן והודו \* אינן מפגרות בפיתוח המגמה הנסקרת.

\*

אופי המוסדות שהוקמו וסוגי הלימודים האסטרטגיים מגוונים ומושפעים מן התנאים המקומיים. בד בבד עם ההתענינות האקדמאית בתחומים האסטרטגיים, מתנהל בארצות שונות דיון לטבעם של לימודים אלו, ומקומם — הן במערך האקדמאי והן במוסדות הממשלה.

בטוי לדיון זה נוכל למצוא בהרצאתו של לויט קול' גוינ' ג'ונס — אז, הפרשן הצבאי של ה"טיימס" הלונדוני — על "ארגון לימודים בטחוניים"<sup>4</sup>, ב"רויאל יונייטד סרויס אינסטיטיוט" בלונדון, אשר הובאה לדפוס ברבעונו של מוסד זה במאי 1964. חשיבות רבה נודעת להרצאה זו משני טעמים: האחד — מן הבחינה הבריטית: — המרצה נתמנה לאחרונה "שר לפירוק-נשק" בממשלת הלייבור (והפך ללורד צ'לפונט) — ויפעל אל נכון להגשמת רעיונותיו; השני — מן הבחינה הכללית: — בהרצאה זו ניסה לסכם "לימודים אסטרטגיים" מה הם, מה הרכבם, מה מהותם — ומה זיקתם למוסדות השונים במדינה, כולל הכוחות המזוינים. גוינ'ג'ונס מחלק את הלימודים האסטרטגיים לחמשה תחומי-מחקר עיקריים:

● מחקר ופיתוח טכניים (Technical Research and Development).

● חקר ביצועים (Operational Research) — שימוש במתימטיקה לפתרון בעיות של טקטיקה, פריסת כוחות וכדומה.

● ניתוח מערכות (System Analysis), "ניתוח כמותי" לפתרון בעיות אסטרטגיות — בחינת ה"Cost effectiveness" של מערכות-נשק.

● ניתוח מושגי (Conceptual Analysis) — ניתוח מושגים באסטרטגיה. בחינת הדוקטרינות האסטרטגיות.

● מחקר מדיני (Political Analysis) — ניתוח בעיות אסטרטגיות-מדיניות. פרשנות מדיניות-צבאית כגון: דיון ביחסים הצבאיים שבמסגרת הגושים ובין הגושים, בעיות נאט"ו, המלחמה הקרה, המצב הצבאי בחלקי עולם שונים (ויאט-נאם וכד'). מן הבחינה הארגונית מציע גוינ'ג'ונס להקים "מכון בריטי למחקר בטחוני"<sup>5</sup>. מכון זה יעסיק, לפי הערכתו, כמאה חוקרים. גוינ'ג'ונס מסביר שהמחקר המתנהל בורעות או במשרד-ההגנה אינו מספיק, וטוען שאין בתי-הספר הצבאיים לרמותיהם השונות, כולל ה"אימפריאל דפנס קולג'", יכולים למלא תפקידים אלה כיאות בשל היותם מוסדות הוראה ולא מוסדות מחקר, ואין לתלמידיהם האפשרות להתעמק בתחום מחקר ספציפי כבמוסדות האקדמאיים.

\*

אפשר להניח שלא יארכו הימים, ובעיות המחקר וההוראה הבטחוניים תתעוררנה ביתר שאת גם בישראל. התנאים המיוחדים

(\*) המתענין ימצא סיכום של פעולות אלו בחוברת מס' 7 של "אדלפי פיפרס", הקרויה: "התפתחות הלימודים האסטרטגיים מחוץ לארצות-הברית". לגבי המחקר בסוגיות אסטרטגיות ופירוק-נשק, מצוי שפע של נתונים על ההתפתחויות השוטפות ב"International Peace-Research Newsletter", המופץ על-ידי ה"מכון הקנדי לחקר השלום".

2) Institut Français d'Etudes Stratégiques.  
3) Groupe d'Etudes mathématiques des problèmes politiques et stratégiques (GEMPS).  
4) The Organization of Defence Studies.  
5) British Institute for Defence Analysis.

ה"מכון ללימודים אסטרטגיים"<sup>2</sup>, בראשותו של גנרל בופר, הוקם על-ידי מיניסטרוי-ההגנה ביוזמתם של משרד ראש-הממשלה, מיניסטרוי-החוץ והמחלקה למדעים כלכליים וחבר-תיים בסורבון; אורגנה "קבוצת-לימוד מתמטית לבעיות פוליטיות ואסטרטגיות"<sup>3</sup>. בבית-הספר למדע המדינה, שהוא חלק מהאוניברסיטה של פריס, נותן ר. ארון שיעור באסטרטגיה גרעינית.

\*

פעילות דומה מתנהלת גם בארצות קטנות יותר. נזכיר ארבע דוגמאות:

הולנד

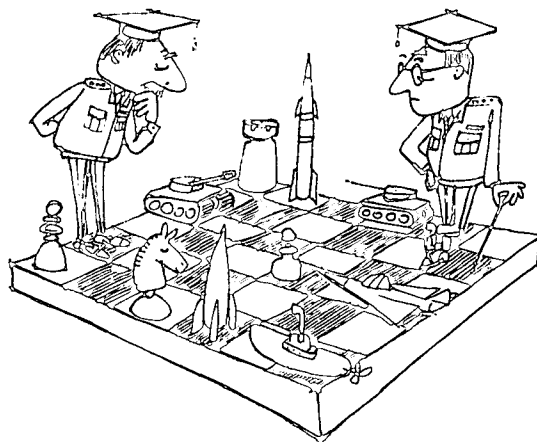
במסגרת האוניברסיטה של גרונינגן הוקם "מכון לפולמולוגיה", העוסק בלימודים אסטרטגיים ובתורת-הקונפליקטים.

נורווגיה

המכון ללימודים בין-לאומיים באוסלו מקיים מספר סמינריונים העוסקים באסטרטגיה. כן נוסד באוסלו "מכון למחקר של שלום וקונפליקטים", אשר הוסב ל"מכון ללימודי שלום". מנקודת מבט ישראלית, ראוייה לציון טיוטת-מחקר על יחסם של תושבי רצועת עזה לחיל האו"ם, שפורסמה לאחרונה על-ידי מכון זה. מקורו של מחקר זה בהתענינות שהתעוררה בחוגים אקדמאיים בארצות שונות לגבי בעיות הנובעות מהפרדת יחידות צבא בין-לאומי כמכשיר להתערבות בסכסוך ולהשכנת שלום.

שבדיה

בשבדיה קיים "מכון לאומי למחקר בטחוני", שתקציבו ניכר מאוד (ארבע מיליון ליש"ט לשנה) ותכנית מחקריו מגוונת. מוסד זה עוסק בעיקר בפיתוח אמצעי-לחימה. בפעילותו הושם עד כה הדגש על פיתוח שיטות מתמטיות, ויישומן לפתרון בעיות אסטרטגיות. לאחרונה עוסק המכון גם במחקרים בעלי אופי מדיני. אוניברסיטאות שבדיות החלו גם הן לערוך קורסים בנושאים אסטרטגיים. נוסף על כך הודיע ראש-ממשלת שבדיה כי ממשלתו דנה בהקמת "מוסד לחקר-האטום", וכך תוכל לנצל את עמדתה הבין-לאומית המיוחדת כנייטראלית כדי להעמיד לרשות העולם את נסיונה במבצעים בין-לאומיים



דיס-לנו ודאי שישתקפו בפתרונות האפשריים. קנה המידה הקטן שלנו יתבטא בהכרח ב"סדר הגודל" של הכוחות שאפשר יהיה להקצותם לטיפול בבעיות אלו — ויגביל את מידת הפיצול לתת-נושאים, הנדרש כרגיל לצרכי ההתמחות. הנסיבות הבטחוניות של ארצנו מחייבות שמירת-סוד קפדנית יותר מזו הנהוגה בארצות אחרות, בהן תחומים רבים, המוגדרים אצלנו כ"מסווגים", הם נחלת הכלל. בכך תוגבל, אל-נכון, האפשרות להשתמש במסגרת האוניברסיטאית בנתונים ישראליים אמיתיים. מאידך גיסא, ראוי להדגיש כי דוקא אצלנו קשות הבעיות הבטחוניות-מדיניות ומורכבות, באין דוגמאות שמהן נוכל ללמוד לקח של ממש; וכינן שאיננו חברים בשום ברית-צבאית, חייבים אנו להגות בהן בעצמנו. עלינו לשאול את עצמנו מדי-פעם אם לא נכנסנו לשיגרה בראית הדברים, אם אין פתרונותינו פתרונות של אינרציה בלבד, ואם אנו ערים די הצורך לשינויים המתחוללים באזורנו ובעולם כולו. בעיותינו הצבאיות והמדיניות-צבאיות מחייבות, איפוא, מידה רבה של מחקר והתעמקות. אמנם, אין ערובה לכך שהנהגת לימודים אסטרטגיים ופיתוח המחקר בשטחים אלה יביאו תמיד לפתרונות מוצלחים יותר. אולם השגת רמה גבוהה של העוסקים בנושאים אלו מותנית ברקעם הכללי ובהכנה שהם מקבלים — בלימודים ובנסיון; בכך עשויה רמתו של ציבור להשתקף ברמת שליחיו. לפיכך, ככל שעולה בארץ מסויימת הרמה הכללית של הדיון באיוו בעיה שהיא — וככל שישנה תסיסה מחשבתית — יתבטא הדבר גם ברמת הפתרונות.

הפירוט בדברי גוין-ג'ונס לגבי המרכיבים של הלימודים האסטרטגיים מכוון להדגשת תחומים שבהן היה חפץ שיעסוק המוסד אותו הוא מציע להקים. ברם, בסיקור כללי, נינכח שהיריעה רחבה יותר, וביחוד לגבי מוסדות הוראה, יש גם לציין כי לימודים אלה הם אינטר-דיסציפלינאריים, מבחינה אקדמאית, והיינו, שיש להם זיקות לדיסציפלינות או מקצועות אוניברסיטאיים שונים; חשוב לשמור על זיקה זו כדי שהדיסציפלינות השונות תיוצגנה באופן נאות בלימודים אלו ותמנענה את הסכנה של שטחיות חילטנטיות הטמונה באינטר-דיסציפלינאריות.

להלן, ייעשה נסיון לסיקור מפורט יותר של הנושאים הכלולים ב"לימודים האסטרטגיים", תוך ציון הזיקה של כל אחד מהם לדיסציפלינות השונות. רשימה זו אינה מתיימרת להיות שלמה, ויתכן שקיימת בה חפיפת-מה בין חלקים מסויימים.

מקצועות	זיקות עיקריות
* היסטוריה צבאית	חלק מהיסטוריה כללית
* פיתוח טכנולוגי של אמצעי לחימה	מדעים, טכנולוגיה, הנדסה, תעשייה
* חקר ביצועים וניתוח מערכות	מתמטיקה, סטאטיסטיקה, כלכלה
* אסטרטגיה חדישה	יחסים בין-לאומיים, מתמטיקה (תורת המשחקים וכו')
* מדיניות צבאית ודוקטרינות צבאיות	
* ארגון ומבנה של מערכות בטחון	מנהל ציבורי
* ניתוח צבאי-מדיני	יחסים בין-לאומיים, לימודים אזוריים

- \* מלחמה
- \* קונפליקטים
- \* קונפליקט ערבי-ישראלי ומדיניות-החוץ של ישראל
- \* "חקר השלום", כולל פירוק-הנשק

להלן מספר הערות-הסבר לגבי כל מקצוע, בשים לב למצבו בישראל:

### היסטוריה צבאית

אוניברסיטת תל-אביב מקיימת קורס בהיסטוריה צבאית. קורס זה יורחב אל נכון בעתיד.

בהיסטוריה הצבאית שלנו עוסקים ענף-ההיסטוריה במטה-הכללי והוצאת "מערכות", שפירסמו מספר לא קטן של עבודות סיכום בשטח זה, בראשן "תולדות מלחמת הקוממיות", ספרי חטיבות ופרשיות אחרות. בעיקרו של דבר מתרכזו מחקרן בפעולתה של ישראל ומנקר דת דאיתה.

יש לציין כי בשפה הערבית יצאו מספר ספרי זכרונות וסיכומים על המלחמה ב-1948 והשתלשלות המאורעות לפנייה ואחריה. יש מקום לחקור גם ולהשוותם עם הגירסה הישראלית, ואפילו לכתוב סיכום היסטורי של המלחמה ב-1948 מנקודת מבט ערבית. מפעל זה יכול להיות בעל ערך ניכר עבורנו.

אין מחסור בארץ במקורות בעלי חשיבות מרובה למחקרים מסוג זה. בגנוך המדינה, למשל, שמורים אלפי תיקים של "הוועד הערבי העליון" וכן תיקים של כמה ממנהיגי התנועה הלאומית הערבית בארץ-ישראל. תעודות אלו נפלו בידינו בקרבות ירושלים ומהוות מקור ראשוני יחיד במינו למחקר בדבר עמדת ההנהגה הערבית במאבקה המדיני בארץ-ישראל ופעולתה, משנות העשרים ועד לשלבים הראשונים של מלחמת הקוממיות. מלבד אלה מצויות בארכיון צה"ל תעודות רבות על "צבא ההצלה" של קאוקג'י, שגם הן טרם זכו למיצוי מדעי.

### פיתוח טכנולוגי של אמצעי לחימה

יש לשער שפיתוח אמצעי לחימה בכוחות עצמנו יעשה בעיקר במסגרת מוסדות מערכת-הבטחון, תוך שיתוף מוסדות-מדע, בהתאם לצרכים.

### חקר ביצועים וניתוח מערכות

הטכניון מקיים קורס דו-שנתי בחקר ביצועים. לימודים אלה הם, לכל הדעות, חלק מתכנית לימודים אוניברסיטאית — מה גם שטכניקות אלו אינן מוגבלות לשטח הצבאי ויש להן יישום בתחומים אחרים — תעשייתיים וכלכליים.

אפשר להניח שהמגבלות הבטחוניות תצמצמנה את האפשרות של שימוש בנתונים ישראלים אמיתיים. ברם, במידה שישותפו עובדים מדעיים ממערכת הבטחון בהוראה בשטח זה, יוכלו ודאי — במסגרת המגבלות — להקנות לעוסקים אלה מידת מה של מציאות ישראלית.

### אסטרטגיה חדישה

זהו מה שקרוי ברשימתו של גוין-ג'ונס: "ניתוח מושגי". זהו פרק חיוני שבלעדיו יהיו לימודי היחסים הבין-לאומיים, כיום, חסרי משמעות. ואכן, באוניברסיטה העברית ובשלושה בתל-אביב החלו להקדיש תשומת לב לאסטרטגיה החדישה בלימוד היחסים הבין-לאומיים. קיים, אמנם, רק סיכוי קלוש שנתרום בישראל תרומה

פורד) אף הקימו מחלקות מיוחדות למחקר בנדון. בארה"ב מופיע גם רבעון מיוחד המוקדש לקונפליקטים. הטיפול בנושא זה עבר גם לארצות אחרות — כגון נורבגיה והולנד. ישראל יכולה לתרום לתיאוריה הכללית של קונפליקטים — ולו גם כתוצאה מלימוד הפרשה המיוחדת במינה של הקונפליקט ערבי-ישראלי.

### הקונפליקט ערבי-ישראלי

גם הוא בעיקרו נושא למחקר. ראוי לציין כי בעוד שבארצות-ערב מתפרסמים ספרים למכביר על הקונפליקט, נדפסו בארצנו רק ספרים מעטים בנושא זה. בארצות-ערב הוקמו גם מוסדות-לימוד העוסקים בקונפליקט, הגם שהמגמה התעמולתית בולטת בהם יותר מאשר המגמה למחקר טהור.

החשיבות העיקרית הנודעת למחקר הקונפליקט הזה היא ביצירת האפשרות להבנה-מדעית של הקונפליקט. יש, אולי, גם מקום לתקווה — שתראה תמוהה במקצת — כי דוקא ניתוח מדעי של הקונפליקט עשוי לסייע לבירור הילוקידעות מדיניים ומפלגתיים בתוכנו, ואולי אף להביא לקירוב השקפות ולבבות.

מחקר הקונפליקט קשור במחקר מדיניות-החוץ של ישראל. שקונפליקט זה הוא הציר סביבו היא סובבת. בתורת היחסים הבין-לאומיים הוקדשה עד כה תשומת-לב יתירה ללימוד יחסיה-החוץ של המעצמות. בעוד שיחסיה-החוץ של המדינות הקטנות לא העסיקו את החוקרים באותה מידה.

הקר הנסיון בישראל יכול לתרום תרומה מקורית לתורת היחסים הבין-לאומיים של מדינות קטנות, כיון שלישראל — בגלל המצוקה המדינית שבה היתה נתונה כתוצאה מן הקונפליקט — נסיון מגוון, במידה בלתי רגילה, בשטח היחסים הבין-לאומיים.

אף כי ההיסטוריה של הקונפליקט ערבי-ישראלי ידועה, בקיום כלליים, ראוי להשלימה על-ידי מחקר מפורט של פרשיות מסוימות, שכמה מהן קשורות בתולדות הציונות ועמדתה לגבי השאלה הערבית. גם לגבי פרשיות אלו מצוי בישראל חומר ארכיוני רב המחכה לגואל.

### "חקר-השלום", כולל פירוק-הנושק (או בקרת-הנושק)

הבטחת שלומנו באמצעות הרתעה, על-ידי קיום צבאי, צריכה להראות לנו, בעיקרו של דבר, כאמצעי לשעה — לקראת השלום, אפילו יתממה. אולם, בשטח המחקר של ישוב קונפליקטים ופירוק-נושק נעשה אצלנו אך מעט. בתחום פירוק-הנושק, מקלקלת המגמתיות להתנגחות פנימית את שורת הדיון והמחקר. אכן, "חקר-השלום" טרם קנה לו שביחה במסגרת המחקר האקדמאי ברחבי העולם, ורבות בו ההתלבטויות. זאת ועוד: במצב של קונפליקט חריף זה שבו אנו נתונים, עלול המחקר להיראות בלתי-מעשי ומועד להנחיל מפחד-נפש ואכזבה. אף-על-פי-כן, עלינו לעסוק בו; שכן אם לא יתנהל מחקר שלום בישראל עלולים חוגים אקדמאים בחו"ל, המטפלים בבעיות אלו, לטעות — ולראות בקריאתה החוזרת ונשנית של ישראל לשלום עם שכנותיה הכרוה ראותנית בלבד.

\*

אפשר להניח שההתענינות האקדמאית בלימודים האסטרטגיים, כביכול "אופנה" חולפת — תתמיד. קביעת מדיניות הפכה בימינו ענין כה מורכב, שלא תמיד מספיקים החכמה והנסיון הפרגמטי של המדינאים. המדיניות חייבות לגייס את מיטב כושרן האינ-טלקטואלי לפתרון בעיותיהן. מאידך גיסא, על האוניברסיטאות

מקורית לפיתוח האסטרטגיה הגרעינית. אף-על-פי-כן, נודעת חשיבות רבה לכך שנעקוב אחר הגורם האסטרטגי, נדע אותו כאחד הגורמים העיקריים המשפיעים על צביון העולם — ונעריך כיצד משפיעות הנסיבות שהוליד הנשק הגרעיני על מצבנו המדיני. את השפעת הנשק הגרעיני יש לבחון לא רק מן הבחינה הצבאית-טכנית, או מן הבחינה המדינית. יש לראות את הדברים באספקלריה רחבה: כיצד משפיע הנשק הגרעיני על "אקלים" התקופה, על החיים החברתיים, על הספרות ועל הדת. אמנם, בכך פורצים אנו מן התחום הצר של האסטרטגיה אל מרחבי הפילוסופיה והמדיניות, ונוגעים בעניינים שבהשקפת עולם.

### מדיניות צבאית

באם מכוונת הגדרתו של גוין-ג'ונס ב"ניתוח מושגי" או ב"אסטרטגיה חדישה" ללימוד עקרונות ברמה גבוהה של הפשטה, הרי יהיה צורך להשלים לימוד זה על-ידי בחינת יישומם של עקרונות אלה בארצות השונות וניתוח מדיניותן הצבאית. כמו כן, ראוי להשלים לימוד זה על-ידי עיון בסוגיות צבאיות נוספות, כגון "מלחמה מהפכנית", גרין-ליה, דוקטרינות של מלחמה מוגבלת, וכדומה. ההנחה בכל אלה היא שעוסקים יותר בצד העקרוני מאשר בלימוד טקטי, אשר מקומו יכירנו בבתי-הספר הצבאיים.

מדיניות-הצבאית של צה"ל הנה תופעה מיוחדת במינה בעולם. חוגים שונים בחו"ל גילו ענין בלימוד הדוגמה הישראלית בסוגיות כגון גיוס, נח"ל, ח"ן, גדנ"ע, הגנה מרחבית, בית-הספר לפיקוד-ומטה וכדומה. ייתכן ויש מקום למצות במחקר מדעי את מדיניותו של צה"ל ונסיגונו.

ייתכן שראוי להרחיב תחום המחקר ולכלול בו גם סוגיות חברתיות-מדיניות, כגון: מעמד הצבא במדינה ובחברה, מעמדם של צבאות בארצות מתפתחות (וביחוד — המיליטריזציה של משטרים במזרח-התיכון), ה"אנטומיה" של הפיכה צבאית במזרח-התיכון וכדומה.

### ארגון ומבנה של מערכות-בטחון

לפי שעה, אין זה מקצוע העומד בפני עצמו, והוא משולב בדוקטרינות צבאיות, בתורות המינהל, בלימוד תהליכי "קבלת החלטות" ובמדע המדינה. גם בתחום הארגון יש מקום לבחינת נסיונו ולמציאו.

### ניתוח צבאי-מדיני

זהו התחום שהוגדר כ"ניתוח מדיני" ברשימתו של גוין-ג'ונס. בתחום זה בולטת, בארה"ב ובאירופה, פעילותם של צוותי לימוד ומחקר המוקמים ליד מוסדות מחקר ו"אגודות למדיניות-חוץ" (ה"מועצה למדיניות-חוץ" בניו-יורק, ה"מכון ללימודים אסטרטגיים" בלונדון, ה"מכון למדיניות-חוץ" בבון, וכדומה). הלימודים מכוונים גם לפערי לוחה של העתונות כדי להעלות את רמת הפרשנות הצבאית-מדינית שבמסגרתה ולקדם את הידע של העוסקים בכך. מקום המלחמה בחיים האנושיים; הגורמים למלחמות; דיון בבחינה הפסיכולוגית, הסוציולוגית והמשפטית של המלחמה. הזיקה הרחבה הקיימת בתחום זה לדיסציפלינות רבות מעוררת קשיים רבים, אך יתכן שהדרך להתגבר עליהם היא הוראת נושא זה על-ידי מספר מורים.

### קונפליקטים

זהו מקצוע חדש, כביכול, של פיתוח תאוריה כללית לקונפליקטים, בנין דגמים של קונפליקטים וניתוח התהליכים בקונפליקט. בעיקרו, הריהו נושא למחקר, ושתי אוניברסיטאות אמריקאיות (מישיגן וסטנ-

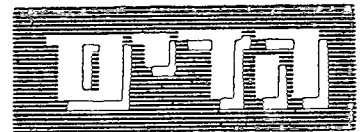
עצמן להיכנס בעובי הקורה של הבעיות הדוחקות של מדינת ישראל, ולהתמודד עמן — אפילו אם אינן ניתנות למחקר מתוך פרספקטיבה ושלות־נפש, האידיאלית למחקר האקדמאי המקורי בל. הגברת הזיקה ההדדית בין הנהלתה המדינית למוסדות הלימוד והמחקר חיונית לכל מדינה בזמננו.

יש לשער שגם האוניברסיטאות בישראל לא תעמודנה מנגד, ותגלינה יזמה להכללת לימודים אלה בתוכניותיהן. דוקא משום שתחום הלימודים האסטרטגיים הוא בראשית צעדיו, ניתן עדיין לנסות — אולי בעזרת „המועצה להשכלה גבוהה“ ובר שיתוף מערכת הבטחון — להבטיח כניסה מסודרת יותר ללימודים אלה, באופן שייקבע ברורות: מי יעשה מה. יתכן שבסופו של דבר תמצאנה שתי האוניברסיטאות — האוניברסיטה העברית ואוניברסיטת תל־אביב — הכרת לעצמן להיכנס לתחום הלימודים האסטרטגיים או לפחות לחלקם, ואולם גם במקרה זה קיימת האפשרות לחלוקת התחומים ביניהן.

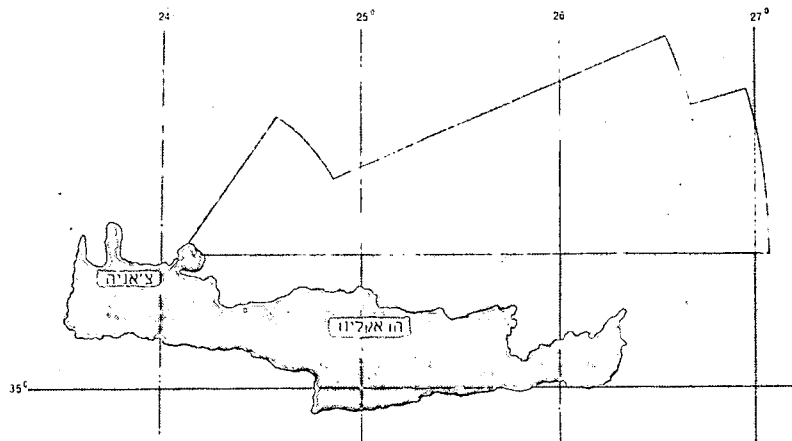
אפשר גם שיימצא לנחוצה להקים בעתיד ביזמה ממשלתית מוסד למחקר־בטחוני אשר יעמוד בקשר עם האוניברסיטאות כנהוג בארצות אחרות, ישתתף בתכניות לימודיהן ובמחקריהן וייצג בן בהתאם לצורך את מערכת הבטחון.

כינן שפיתוח נשק ומחקר־מערכות ישארו אצלנו תמיד במסגרת המערכת הבטחונית, תהיה עיקר הפעולה בשטח הפוליטי־צבאי. מוסד העוסק בכך יוכל גם לפתח מערכת יחסים עם „אחיו“ הגדולים בארצות־חוץ. כן יוכל לארגן לידו צוותי לימוד־ודיון, ובצורה זו לשתף חוגים מעוניינים בבעיות מקוריות ועולמיות.

על אף היותנו מדינה קטנה, חייבים הלימוד והמחקר להנחות את צעדינו בדרכי העולם, שסבכיו הולכים וגדלים. ואולי מתחייב הדבר דוקא מהיותנו מדינה קטנה, שכן ההבדל בין מדינה גדולה לקטנה הוא, בין השאר, בכך שבזו הקטנה — השוליים שבגדר „מותר לטעות“ צרים יותר.



## נוטוח טילים של נאט"ו בכרתים



כאי כרתים הולך ומוקם מתקן, אשר ישמש למטווחים של טילי שטח־אוויר להברות נאט"ו באירופה. המטוח מיועד לירי בטיילי „הוק“ ו„בייקה“. שטח המטוח מסומן בלבן במפה.



בוקר-בוקר נכנסים 600 קציני חיל האוויר של ארצות-הברית (התורנים באותו יום, מתוך מאגר של 3000) למכוניותיהם ונוסעים לעבודתם, במדבריות השוממים של מערב ארצות-הברית. תפקידם לאיש את הטילים הבין-יבשתיים, המהווים את „ההרתעה” המערבית. אנשים אלה הם אשר ישגרו את הטילים — שכל אחד מהם עלול לקטול ממיליון ועד עשרה מיליון איש — אם נגיע ל„יום-הדין” הגרעיני, שנחזה בסרט „הדוקטור סטריינג'לֵאב”.

קצינים ליחסי-ציבור של חיל האוויר מכנים את אנשי-הטילים: „הדור החדש של עידן אורית-החלל”, ואילו צותי-האוויר מכנים אותם, בקורטוב של הומור, „יושבי הסילו”, על שם מתקני הסילו — הלא הם צינורות השיגור התת-קרקעיים הענקיים. מתקנים אלה מצויים בעיקר במדינות מונטאנה, נבאדה, קולוראדו, טכסס, קאליפורניה וניו-מכסיקו. כן מצוי ריכוז בסביבת ניו-יורק, ריכוז שמיקומו נקבע בהתחשב במטרות בצפון-מערב רוסיה.

## נוכחים נוטוסים על טילים

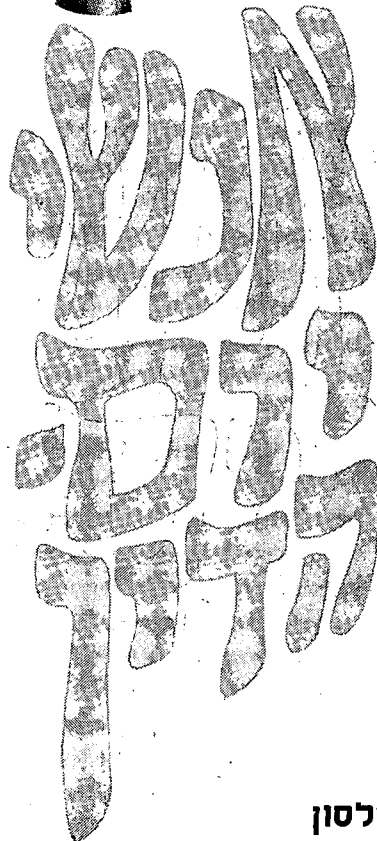
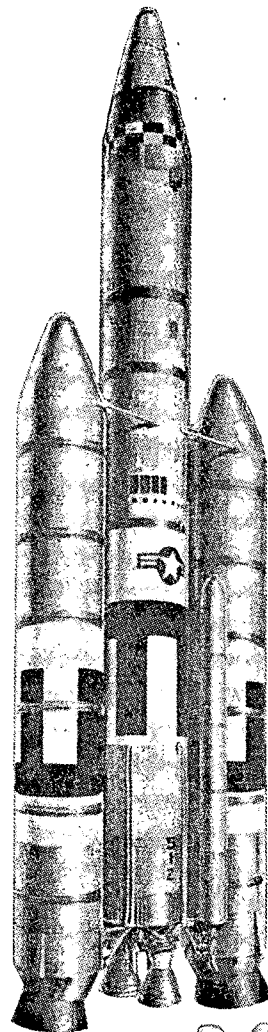
דומה ממש ראשון שאנשי-הטילים מסורים בלב-ונפש לאומ-נותם. דבר עמם בהיותם בתפקיד, כפי שעשיתי אני, ויספרו לך על „שיגורי-30 שניות” ועל המעמד-היחסי שזכה לו צותם במבחני הכשירות החודשיים. אחדים אפילו ירחיקו לכת וישבחו וירוממו את טילים מעל לטילי האחרים. אך דחק במ, שלא בשעות התפקיד, לומר את האמת, והם יתודו, בעגמומיות, כי הם מבכרים „נורא” את המטוסים על פני הטילים.

זה הקוץ שבאליה; שכן מרבית אנשי צותי-הטילים התגייסו לחיל-האוויר כדי לטוס. ואילו איוש כל-יזין העלול לקטול מיליוני בני-אדם נחשב בעיניהם, באורח זר ומזר, לעיסוק ממדרגה-שניה.

עם זאת קיים יחס שונה לסוגים שונים של טילים. טילי הדלק-הנוזל „אטלס” ו„טיטאן” הנם בעלי טנח ארוך יותר מטוחם של טילים אחרים, ונושאים ראשי-נפץ גדולים יותר. ה„מיניטמן”, המונע בדלק-מוצק, הוא מהיר יותר, קטן יותר ונושא ראשי-נפץ שעצמתו גדולה „במקצת” ממגאטון אחד — הוה אומר פי חמישים מעצמת הפצצה שהוטלה על הירושימה. כל אחד מצותי ה„מיניטמן” מאיש 10 טילים — בעוד שצותי ה„אטלס” ו„טיטאן” מאישים טיל אחד ויחיד. לא ייפלא, איפוא, שיש לצותי „מיניטמן” יתרון-מה על פני עמיתיהם.

## כיצד שומרים על טיל נופני נוטורף ?

בהגיעם למתקן הטילים — מעגל תיל-דוקרני וצריף בודד בחולות — יורדים צותי הטילים אל מתחת לפני-הקרקע, אל הקופסית (\*). או חדר-השיגור. תחילה היתה כל קופסית מאוישת על-ידי שני צותים נפרדים, אשר קיר-זכוכית, חסיך-לכדורים, חוצץ ביניהם. הסדר זה נועד למקרה שדעתו של אחד מאנשי הצות תטרף עליו. והוא יירה בחבריו וינסה לשגר טיל ללא פקודה — זו הסכנה מפניה הוזהרנו בסרט „הדוקטור סטריינג'לֵאב”.



מאת א. וילסון

(\* Capsule)

כדי לנדא שמערכת הטילים תוכל לעמוד בהתקפה ולהשיב מלחמה שעה — ממוקמים מרכזי-השיגור והתקני הסילו באורח שיבצר מפצצה בת 50 מגאטון להשמיד יותר מקופסית אחת. הטילים עצמם מוגנים מפני ההדף על-ידי דלתות פלדה-משוריינת שמשקלן 35 טונות. הנפתחות שניות ספורות לפני השיגור. כדי לחמש טיל, או גף שלם של טילים, על שני הקצינים האחראים לסובב את מפתחותיהם בעת ובעונה אחת, במנעולים המרוחקים מרחק ניכר זה מזה. כדי לשגר את הטיל (או את גף הטילים), יש להזיז את מתגי-היריה בעת ובעונה אחת, בשני מרכזי-בקרה שונים שבמסגרת אותה כנף. במקרה שהושמד מרכזי-בקרה אחד, מתחמשים הטילים הנתונים לבקרתו מעצמם. ניתן לירותם ממרכז אחד, אך רק לאחר המתנה בת 30 דקות. הסדרים אלה במכונת „יום-הדין“, נועדו לודא את השמדת ברית-המועצות, אם תנחית זו התקפה-רבתי על אמריקה (כיום יש לארצות-הברית 1000 טילים בין-יבשתיים, לעומת הכוח הסובייטי בן 200 הטילים). אך לא מצאתי — בחקירה שערכתי משך חודש ימים לפני-ולפנים מערכת ההגנה האמריקאית — שום הוכחה שתתמוך באגדת „ההרתעה-שלי-יום-הדין“, המספרת על פצצות-זמן של קובאלט, שיחריבו את כל העולם כולו.

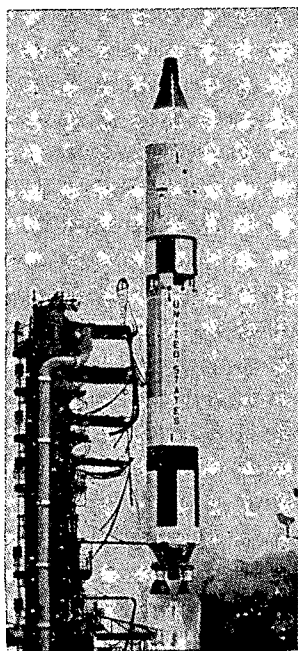
### חילוקי-דעות חריפים

בית-המלאכה והמעבדה של כוח הטילים של ארצות-הברית הוא בסיס חיל-האוויר ואנדנברג, שלחוף קליפורניה, בין לוס אנג'לס לסאן-פרנסיסקו. שבוע-שבוע מצויים צותים, ללא הודעה מראש, להתייצב למבחנים מבצעים בואנדנברג. מגיעים הם לשם כשהטיל שלהם מובל בעקבותיהם. בבסיס מוכנס הטיל לסילר-בוזן: על הצות לשגר אל מטרה קבועה מראש באוקיינוס השקט. התוצאות של מבחני פתע אלה, הבוחנים הן את האנשים והן את הטילים, משמשות בסיס לתכנון המבצעי.

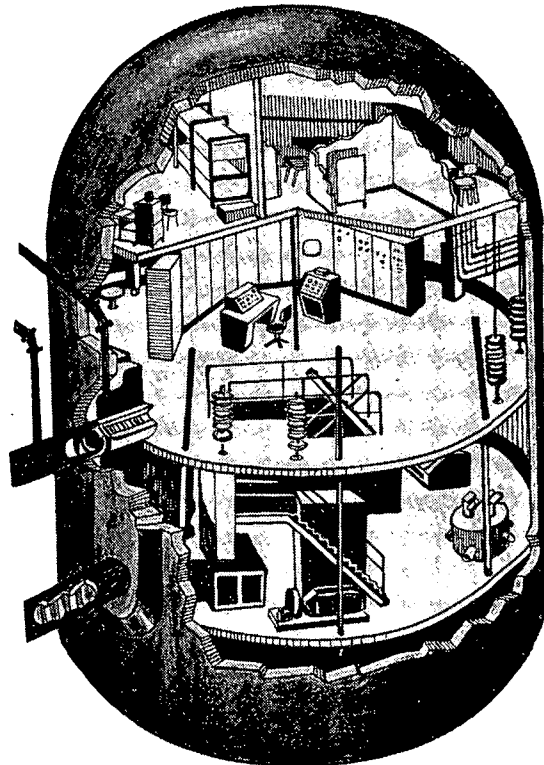
במבחנים שנערכו עד לפני כשנה נתגלו פגמים רבים. מתוך 49 טילי „אטלס“ שנורו בואנדנברג עד חודש מאי 1963, פגעו רק 16 במטרה. מתוך 10 טילי „טיטאן“ פגעו רק ארבעה. ניתן, איפוא, להניח, כי עד לפני כשנה לא היו שני-שלישים מן הטילים האמריקאים פוגעים במטרותיהם. אמנם לטילים החדשים שבחדשים „מיניטמן“ ו„טיטאן II“ — הישגים טובים בהרבה, אלא ששוררים חילוקי-דעות בין חריפים בין חיל-האוויר ובין משרד-ההגנה בדבר מהימנותם.

### ואנדנברג

בסיס ואנדנברג אינו רק שדה ניסויים לטילים אלא גם מפקדה לדיביזיית אוירית-החלל האסטרטגית הראשונה, ויש בו כוח מעורב של טילי „טיטאן II“ ו„מיניטמן“, הנמצא בכוננות מתמדת נגד מטרות בברית-המועצות. בסקירה ראשונה אין המבקר בבסיס מבחין בדבר מן



„טיטאן II“ טיל בליסטי בין-יבשתי



קופסית של צות „מיניטמן“. בקומה התחתונה — הגנרטור. בקומה האמצעית — חדר ההפעלה. בקומה העליונה — מגורי הצות

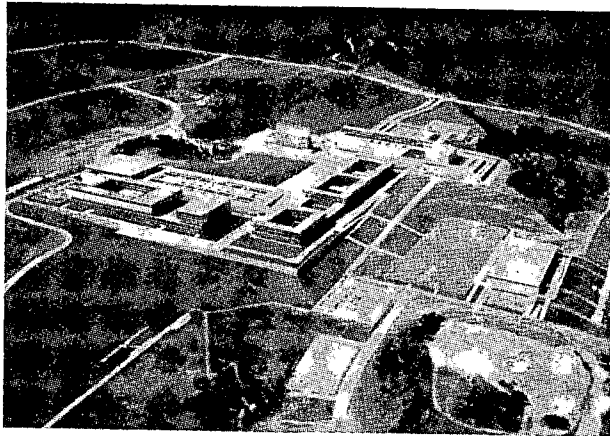
לאב. עם הכנסתו של ה„מיניטמן“ לשימוש נתבטל הצורך בהסדר זה. צות ה„מיניטמן“ כולל שני קצינים, קפיטן ולוי-טננט, החיים בצותא משך 24 שעות ביממה. כל אחד נושא על צווארו מפתח אחר לחימוש הטיל, ובלעדי סיבוב שני המפתחות יחד לא יירה הטיל.

צות ה„מיניטמן“ מתייצב בשעה 1000, בקירוב. משנטל את התפקיד מידי הצות הקודם, סוגרת עליו דלת חסינה להדף. הקופסית עמידה בפני כל, להוציא פגיעה ישירה של פצצה בת 50 מגאטון. החדר עצמו קטן (כ-4x8 מ') וצפוף למדי, אך יש בו מיוזג-אוויר. במרכז החדר — צמד שולחנות-בקרה, שולחן לאיש; בשולחנות-הבקרה קבועים מתגי-היריה ושאר אבזרי-הבקרה. מעליהם קבועים „לוחות-המצב“. בכל אחד — 100 נורות אדומות (10 נורות לטיל), הנדלקות במקרה של קלקול במעגלי-החשמל; כן מצויים בתוך הקופסית תחנת-כוח לשעת-חירום, כיוור-רחצה, בית-שימוש, מכונת-בישול ומקרר חשמלי משולבים, ומצרכי-חירום לשבועות מספר.

על צותי הטילים לעקוב משך 24 שעות אחר „מצבם“ של הטילים; כלומר — לאכן פגמים ולדווח עליהם. מעל לכל שולחן-בקרה מצוי פעמון-אזעקה. כל אימת שחל קלקול במעגל החשמלי (של מנגנון היריה) מצלצל הפעמון ונדלקת נורה, המורה על אזור הקלקול; או עורך הצות סידרה מורכבת של הזזת-מתגים ולחיצת-כפתורים, עד אשר מודיע קול מוקלט באמצעות רמקול, מהות הקלקול מהי. לעתים מצלצל פעמון-האזעקה משום שבעל-חיים, או אדם, נלכדו ב„עין-חשמלית“ השומרת על מתקן השיגור. בכל מקרה שומה על הצות לטלפן אל מפקדת-הכנף שלו, וזו שולחת אנשי-אחזקה, או פטרול חמוש — בהתאם לאופי המקרה — כדי לחקור בענין.

שדה תעופה. הטיסה, תבוא רק מקץ שלוש שנים, לאחר שסיים הקצין את לימודיו.

הצורך באקדמיה זאת בולט לעין, כל עוד רוצה חיל-האוויר להתקיים בעידן בו אבד כבר הכלח על המטוס הצבאי. כל ארגונה של האקדמיה — למן המדים הכחולים והאדרות גבוהות-הצווארון, זרועות הכפתורים של החניכים, המזכירות במעט את גזרת המאה השמונה-עשרה, ועד לאימוניהם באווירונאוטיקה ואסטרונאוטיקה ומכניקה — מכוון ליצירת עילית אסטרטגית.



האקדמיה לצוערי חיל-האוויר של ארצות-הברית

## הציות - מעל לכל

הציות היא התכונה הבולטת ביותר לעין בחיל-האוויר; ולא יתכן אחרת, בעת שהכושר המבצעי של „כוח-ההרתעה" תלוי כולו בודאות, כי כל קצין יזיז את מתג-היריה בהינתן הפקודה — על אף הידיעה, כי הוא חורץ בכך את דינה של מוסקבה או של לנינגרד למות.

אנשי-הטילים זוכרים בכל עת, בין אם הם רוצים בכך ובין אם לאו, את עצמת-השררה שבידיהם. קרוב לנדאי שהם אסירי תודה לנהלים שנועדו לטשטש עובדה זו. כל „מיניטמן" מכוונן אלקטרונית אל שלוש מטרות שונות, שאחת מהן נבחרת בהתקבל אות-הצופן, זמן קצר לפני היריה. לא נאמר לצות-טילים אם מטרתו הוא עיר צפופת-אוכלוסין, או מתקן-טילים סוביטי בטונדרה של סיביר. בפרוץ מלחמה, אין להניח שה-אנשים ידעו את המתרחש מחוץ לקופסית שלהם (עם זאת, הבטיחני כל אחד מה „טילאים" שפגשתי, שלא יצוו לירות את טיליהם, אלא אם כן השמו כבר הרקיסות הסובייטיות את כרכיה של אמריקה).



לפני ארבעה חודשים, בהעידו לפני הקונגרס, הגדיר שר-ההגנה האמריקאי מר מקנאמארה את הכוח האסטרטגי הדרוש לארצות-הברית כ„גדול די הצורך כדי להשמיד את קיומן החברתי-לאומי של ברית-המעצמות, סין הקומוניסטית והגרורות הקומוניסטיות, אף בתנאים החמורים ביותר לפריצת-מלחמה שניתן לשערם..."

הדברים האלה. מפקדת הדי-ביזיה מצויה בבית-לבנים צנוע, מוקף כרידשא, וחדר-האוכל מזכיר מועדון-כפרי מעולה. גם משוררים קמו לטילאות — עיין בעלון חיל-האוויר, וראה: „נתי" בו המתמר, דמוי השביט, של ה„מיניטמן" ושאתו הרועמת של האטלס' הגברתן, אל מול שמי התכלת, הס-המטביעים את חר תם היופי וההישג הנקי מכל דופי, של ואנדנברג". אך בבואך לואנדנברג מזדקר לעיניך יותר ויותר מכל הניגוד בין הדור רות. מצד אחד — קציני עידן-החלל הצעירים והמסורים, אשר בתספרתם ה„אמריקאית" נר-אים כאילו ירדו מעמוד השער של עתון מצוייר; ומן הצד האחר — טייסים ותיקי מלחמת-העולם השניה, האוהבים את הטיפה המרה ומשחקים בקוביה, שחיי הנשואין והישיבה במשרד ריסנום — אך עוד נותרו כם אותות וסימנים של רוחם הסוערת.

אחת האמונות שקנתה לעצמה מהלכים בדור „הגבורים הצעיר-ריים", היא שכל מי שנחשב כטוב די הצורך לחיל-האוויר, כשר לטיפול בטילים.

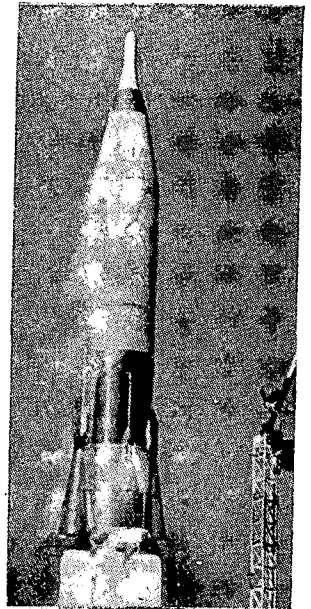
לאחר שיבוצם לתפקידי-טילים, נקראים הקצינים להתייצב לפני ועדה, הכוללת קצין רפואי — אך לא פסיכולוג. נערך ראיון „בלתי-מונחה" — אך לא בחינה. בדרך כלל נמצא כל קצין בעל יכולת כשר לטיפול בכל-יזין גרעיניים — פרט למקרה שנגוע הוא ב„פסיכזה, אלקוהוליזם, אי-יציבות רגשית או פסיכונברוזה".

אולם כתוצאה מהשפעת השהות הממושכת מתחת לפני-ההקרקע, והאחריות הכבדה שבאיוש כלי-הנשק הגרעיניים, נערך מחקר על ההשפעות הפסיכולוגיות של „ישיבת סילו". כתוצאה ממחקר זה הגביל חיל-האוויר את משך השירות בתפקידי-טילים לארבע שנים — צעד כמעט הכרחי, אם רוצה חיל-האוויר שיוסיפו להתנדב לשורותיו.

משך שירותם מעודדים אנשי-צוותים אלה — שרובם באו לחיל-האוויר כשהם בעלי תואר B.Sc (בוגר במדעי הטבע) — ללמוד ולהגיע לתואר „מוסמך", בדרך כלל באווירונאוטיקה, לפי תכנית שהוכנה על-ידי ה„מכון לטכנולוגיה של חיל-האוויר". כן שומה עליהם להתעמל מדי יום לפי תוכנית קבועה מראש.

## עילית אסטרטגית

„האקדמיה של חיל-האוויר" יוצרת קצין מטיפוס חדש. האקדמיה — הניצבת כקן נשרים במרומי הרי ה„רוקי", ואשר הקמתה הושלמה לפני שש שנים, לאחר שהושקעו בה 160 מיליון ל"י — מיועדת לשאת את חיל-האוויר אל עידן חדש. לא חסר דבר באקדמיה זו. יש בה אצטדיון-כדורגל בן 40.000 מושבים, וכנסיה בעלת 17 מגדלי-אלומיניום — מהם מיועדים שנים-עשר, כך אומרים, לשליחים מן הברית החדשה, וחמיי-שה — לראשי-המטות-המאחדים... חסר רק פרט אחד —



טיל בליסטי בין-יבשתי „D-15" „סטלס"

# נוהל-קרב

רב-אלוף ח. לסקוב

לעצמו — כבר לא די בה. דרושה גישה חדשה האומרת: „מן האתראה ועד פקודת-מבצע יש לרשותי משך-זמן כזה וכזה; איזו מערכת פעולות, מכל הפעולות הנדרשות, חיוני הוא לבצע, ובעזרת אילו עזורים מכניים ואלקטרוניים אוכל לבצע נוהל-קרב כזה?“

המהירות הולכת וגדלה בתחומי המלחמה השונים. בתחום הניידות למשל — היינו, בעניני תנועה וכושר-מעבר — מוש-קעים מאמצים רבים בהגדלת עצמתו של המנוע; בתחום השליטה וההפעלה, ז"א בקרה ודיווח — מופנים המאמצים לעבר האלקטרוניקה והקשר, כך שמהירות הפעולה והאמינות הולכות וגדלות בקפיצות ענק. אולם תהליך קבלת ההחלטה — הלא הוא נוהל-הקרב, הנו אטי בהשוואה לאלה. יתכן כי הסיבה לכך נעוצה בעובדה שתהליך קבלת ההחלטה, כמערכת, הנו נפרד מהטכנולוגיה והאלקטרוניקה. אולם ניתן יהיה לפתח ולהחיש את הקצב של נוהל-הקרב אם יהיה חלק אורגני ממערכת שלמה, בדוקה ומתואמת עם תהליך קבלת ההחלטה.

ניסו לפתור סוגיה זו בדרכים שונות. אחת הדרכים התבססה על ההנחה שאמצעי התקשורת (אלקטרוניקה — ומסוקים) השתכללו עד כדי כך שניתן להקטין את מספר הדרגים; שהרי ריבוי דרגים מהווה גורם המשהה ומבלבל את התקשורת. דרך שניה (שהתבססה על אותה הנחה) אמרה, שבדומה לחיל-האוויר אפשר להגיע לכך שפקודת-ההתראה והפקודה-הסופית יגיעו לכל הדרגים בצינור-הפיקוד כמעט ברובזמן, ועל-ידי כך ייהסך זמן רב. דרך שלישית התבססה גם היא על אותה הנחה עצמה, אך הורתה לכיוון שונה במקצת. היא אמרה: הבה נארגן, נצייד ונאמן כל יחידה ועוצבה, כך שתגיע לרמת-כושר כזו, שדי יהיה לתת לה פקודת-משימה פשוטה — למשל, „עוצבה מ' תבצע את משימת ירוק' עד שעה...“ — בשביל שמשימה זו אמןם תבוצע.

כל דרך כשלעצמה, אין בה פתרון מלא. אולם במיזוג כולן יחד ובצרוף מיכון, אלקטרוניקה ומסוסים קלים ליחידות (לניידות של מפקדים ומטות) — ניתן הדבר בהקלט להיעשות; ועל אחת כמה וכמה אם תוקם לצורך זה מערכת מכנית ואלקטרונית מתאימה. אם תימצא נכונות לגשת כך לנוהל-הקרב, היא תשפיע גם כלפי מישורים אחרים. אז ניתן יהיה ודאי לגשת לכל סוגית הריכוז והביזור בגישה מקורית, לפיה יהיה דרג ממונה מסוגל לתכנן תכניות לכמה דרגים כפופים ביתר פירוט מכפי שזה מקובל עתה, ואף לבצע הכנות בשבילם. זאת ועוד. הדבר עשוי לחייב גישה אחרת למה שנקרא „דרגים“. יהיה צורך לחשוב על הדרגים — דרג-לוחם, דרג-מסייע ודרג-משרת — במושגי משך-זמן, כך שמשך ההכנות יהיה קצר יותר ויותר.

ישנם בצבא תהליכים שהם כלליים, וחוזרים בכל דרג; אם כי, כמובן, מידת הפירוט, „הזמן והמרחב“ והעתויים שונים הם בכל אחד מן הדרגים. פקודת התראה ניתנת על-ידי כל דרג לדרג הכפוף לו, וכל דרג מבצע הכנות בהתאם לצרכיו. הכנות אלו כוללות פעולות-משנה כגון סיוור, דיון, התארגנות מנהלתית והתארגנות מבצעית, מפגשים ועוד. תהליכים אלה, המתבצעים הן בהיות היזמה בידינו והן כאשר היא בידי האויב, קרויים „נוהל-קרב“.

במשך הזמן התפתחו הצורות; ואנו מכירים היום הנוהל-קרב ארוך, נוהל-קרב רגיל ונוהל-קרב חפוז, כשהמבדיל ביניהם הוא למעשה משך-הזמן העומד לרשותנו. מטרתו של נוהל-הקרב הוא לאפשר ביצוע הפעולות בכל דרג, בקבוצות השור-נות, במקביל ככל האפשר. נוהל-הקרב מסתיים תמיד בפקודת המבצע הסופית.

נוהל-הקרב יצר, מחוץ לארגון הקיים, ארגון נוסף, לפי „קבור-צות“ — כגון קבוצת-סיוור, קבוצת-פקודות, קבוצת-לחימה, קבוצת-תובלה וכו'; — היינו, ה„ארגון לקרב“. נוהל-הקרב דן בתהליכים אלה, והם מהווים מערכת אחת, אשר יעילותה נמדדת במידת ביצועם-במקביל של התהליכים בדרגים שונים, ובמידה של ניצולו הנכון של הזמן. שימוש נכון בזמן אין די לו רק בראיה-מראש של העומד להתרחש ובפקודת-התראה — דרושים לכך גם עזרים שונים.

לעניינו מצטיירת מערכת פעולות, כשכל אחת, בכל דרג, מבוססת על שיטה או טכניקה מסויימת של ביצוע. למערכת זו ולשיטת פעולותיה ישנם שלבים, המשתרעים — החל מקבוצת-פקודות ראשונה וכלה בקבוצת-פקודות סופית. כדי לחסוך בזמן אפשר לותר, לעתים, על שלב מסוים או לנסות לקצר את משך-הזמן של פעולה זו או אחרת. אולם הנוהל, כמערכת שלמה של פעולות, עדיין יהיה זקוק לזמן — זמן, שמשכו לא תמיד יהא הולם את פתאומיות הארועים או את המהירות אותה מחייבים המנוע החדש, הציוד האלקטרוני ומחצו של חומר הנפץ.

את בעית השימוש בגורם-הזמן, כלומר השגת יתרון על האויב במהירות מתן הפקודות וביצוען, לא ניתן לפתור על-ידי קיצור נוהל-הקרב או על-ידי יצירת נוהל מהיר עוד יותר מן הנוהל החפוז. גורם-הזמן השתנה מהותית; ובמהירות הלחימה העתידה חל שינוי נחשוני. לא שינוי של „קצת יותר מהר“, כי מה שהיה מהיר בקרב האחרון של המלחמה שעברה כבר ייחשב אטי בלחימה העתידה. פתרון לסוגיה זו יכול להימצא על-ידי מערכת חדשה של פעולות, שתהלוס את תביעות מהי-רות-הלחימה ופתאומיות-הארועים. גישה של חסכון-בזמן כש-

שיאפשר להגיע לדגם משולב של המערכת הכוללת את כל מערכות המשנה, החל מן הדרג הגבוה ביותר עד לדרג הנמוך ביותר.

בהכנות לקרב, כמו בקרב עצמו, הזמן הוא היקר ביותר, ול-עתים הוא הוא הקובע הצלחה או כשלון בקרב. מהירות הלחימה, קצב הלחימה ופתאומיות הארועים מציגים היום בפנינו נהלה-הקרב דרישה חדשה: לא רק לחסכון בזמן אלא לשימוש נכון בו, כדי לזכות ביתרון אמתי על האויב.

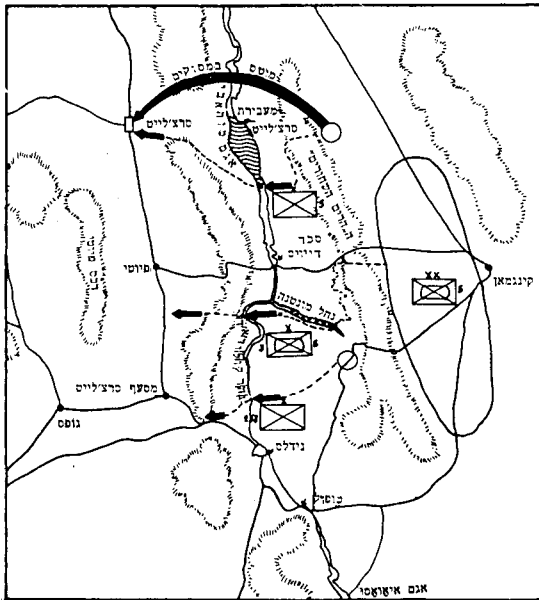
בנוהל-קרב טוב צפונים יסודות בריאים לשיתוף-פעולה בכל דרג ודרג ובין הדרגים, בין החילות ובין הזרועות. אם ידע כל פרט, בכל דרג, כיצד עליו לפעול בזמן שלרשותו — תביא ידיעה זו לגילוי יזמה, זמן, שיתוף-פעולה ויזמה כשלעצמם מצדיקים כבר בהינתנו של נוהל הקרב לאור נתוני מרחב-הלחימה הצפוי.

גורם הזמן והמרחב עשוי להשתנות בצורה קיצונית, ואם מערכת נוהל-הקרב בשלמותה לא תיבחן על רקע גורמי זמן ומרחב מציאותיים — לא יושגו שיפורים בתהליכי-המשנה במערכת נוהל-הקרב, ולא יתרונות בתחומי המהירות — והיא אמינות. והרי הבוחן של נוהל-הקרב אינו אלא זה שתמציתו היא מלוי הפקודה כהרף-עין, בחינת הנאמר: "יהי אור ויהי אור". הדבר מחייב מחקר בגורם "זמן — מרחב" למול מערכת נוהל-הקרב. מחקר זה חייב לנתח כל תהליך בכל דרג, ויחסי-התלות של התהליכים זה לזה, בכל דרג ודרג. על פי תוצאות מחקר זה נוכל לבחון את מערכות-המשנה מול משך-זמן תהליך קבלת החלטה, וכיצד תעמוד כל המערכת כולה בבוחן "מהירות — אמינות". תוצאה שאין להפרידה ממחקר זה תהא התנית המערכת לכל אורכו של צינור-הפיקוד. מחקר מתמיד שיעקוב אחר השינויים המכניים והאלקטרוניים מחייב הקמת דגמים מתמטיים לבחינת שילובי הפעולות האפשריים, דבר

## נהלים

# הצגה של לחמת-המחר

ובין רגלי. לאחר תמרון זה, קיבלה יתר-מהלכים האימרה: "אמת, אין עוד דרך חזרה אל לחימה בסגנון-הישן..."  
ב"צקלון", הנספח לחוברת "מערכות", ניתנת סקירה ראשונה



והלקית, לפי אחדים מהבטאונים ששיקפוהו, מן התמרון "מה-לומת-מדבר" — שבעיקרה מוקדשת למקצת מנסינותיה של דיביונת-ח"ר החמישית.

במשך חדשים אחדים עסקה העתונות הצבאית-מקצועית של אמריקה (ובמידה לא-מבוטלת — גם של צבאות אחדים באירופה) בענין, לכאורה, "מכל ימות-השנה" — תמרון, שהופעלו בו "בסך-הכל" 4 דיביונות, ועוד 3 חטיבות וגדודים נפרדים, של כוחות ארה"ב — בסיוע-אוויר לא-קטן; ומה הם אלה לעומת מלחמה-רבת. ובכל זאת: בהיקפה היתה זו מן הגדולות שב"מלחמות-הראנה" בימי-שלום; ובתוכנה, על שפע הציוד החדש שהופעל, במסגרות-הארגון החדשות של גופי-צבא, מבצעים "מסוקים" ומוטסים "בנוסח-המחר", גילויי טקטיקה נגד-מטוסים ונגד-שריון — ויצירת אוירה כללית של לחימה, אשר, אפילו בשלביה ה"בלתי-גרעיניים" רחוקה בכ"ז מלהיות "מקובלת" — לא היה זה "סתם-תמרון". האמת היא, שאת הדוחים והתיאורים של חלקים חשובים בתמרון זה נוטים לראות כמעין ספר-לימוד על אפשרויותיה של המלחמה "מחר השכם בבוקר". אולי ביחוד אמורים דברים אלה בחלקה של דיביונת-ח"ר הממוכנת (בדגם הארגוני החדש, "רוד", המאורגן ב-3 חטיבות גמישות-הרכב, בעלות מספר משתנה של גדודי ח"ר וטנקים), שנטלה חלק בתמרון זה. פעולותיה במדבר ובהרים, נסיונותיה לחצות מכשולי-מים באמצעות הנגמ"שים ושאר-הציוד שברשותה, לקהיה הלוגיסטיים הרבים (כולל סוגיות אספקה-בהיסט), בעיות התקשורת — וצרת-הצרות, ענין מיקומם והסואתם של מוצבי-פיקוד עוצבתיים — כל אלה, אף שודאי לא בבחינת "תנ"ך" נצחי, משנים מאוד-מאוד את אופקו של מפקד-ח"ר; בין בהיותו ממוכן

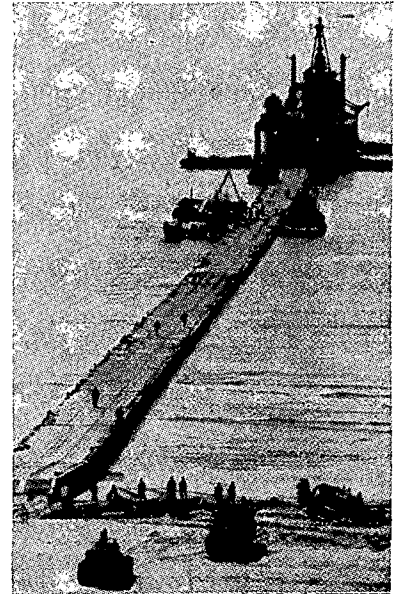
## נחיתה רבת־י באזור הים־התיכון



בשלהי 1964 נערכה תרגול־רבת־י, אשר כונתה „הגדול שבתמרונים המארינס האמריקאיים באזור הים־התיכוני” — והוא גדול התרגילים־האמפִיביים של צי־ארה״ב בימי־שלום. במרכזו של תרגיל „רומח־פלדה” (“Steel pike”) זה, בהשׁר־תתפוט 80.000 ספינות אמריקאיות וספרדיות ותוך הפעלת 80.000 איש, עמדה נחיתה די־ביזיה שלמה בחוף־ספרד.

כברוב התמרונים מסוג דומה, היתה ודאי התכלית כפולה: צבאית־טכנית מזה — ומדינית־צבאית מזה. במישור הראשון

לא הסתפקו בדבר כה „קטן” כבדיקת אורחי העלאתה בחוף של די־ביזיה שלמה, על עומס ציודה (והמ־דובר היה, עם כל ה־נספחות, בהנחתת שלושים אלף אנשי־„מארינס”), אלא נִי־סו למצוא פתרון גם לשאלה: כיצד ית־קיימו אלה לאחר־מכן לנוכח אויב חזק? על כן שולב בתרגיל, כאחד ה־„מסמרים” שבו, מפגן של „שדה תעופה קטן לסיוע־טקטי” (המונח ש־נקבע ל־„דגם” חדש

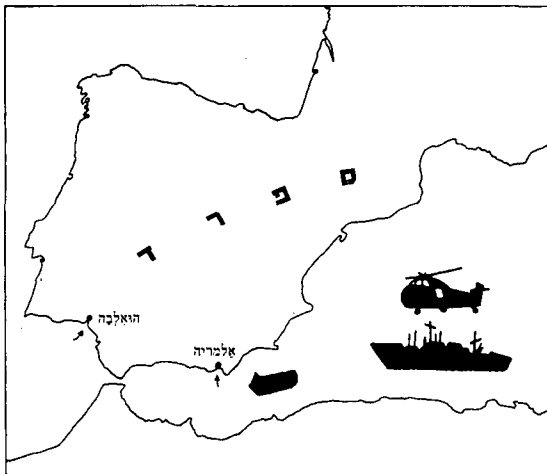


זה של סיוע־אורי). „שדה” זה הוקם מניה־זביה על־ידי הנדסת־ה„מארינס”, לפי תפיסה וטכניקה חדשות, כדי להבטיח לכוח־הנחות „נשימה” בימיו הראשונים. למען יהיה הדבר מציאותי, הוא הוקם באלמריה, במרחק מספיק ממקום הנחיתה (הוא־לְבָה). אשר למישור השני, כתבה העתונות הצבאית הגרמנית כי התמרון נועד „לרכישת נסיון ולהפקת לקחים בענין עזרה מהירה, בשעת משברים, למדינות ידידותיות באזור זה, על־ידי שיגור מזורז של עוצבות שלמות”.

מאליה נתבקשה (ואף „הוזמנה” על־ידי צי־ארה״ב ו„צבא־הוא” — חיל־ה„מארינס”) השואה עם ה„היטס הגדול” (אוקטובר 1963) \* של די־ביזיה־שריון מארה״ב לגרמניה. ה„היטס” עלה כ־20 מיליון דולר; ה„רומח” (המסע והנחיתה) — כ־10 מיליון. את ציודה (ואגב — בסיכומי עתונות־מקצועית אמרי־

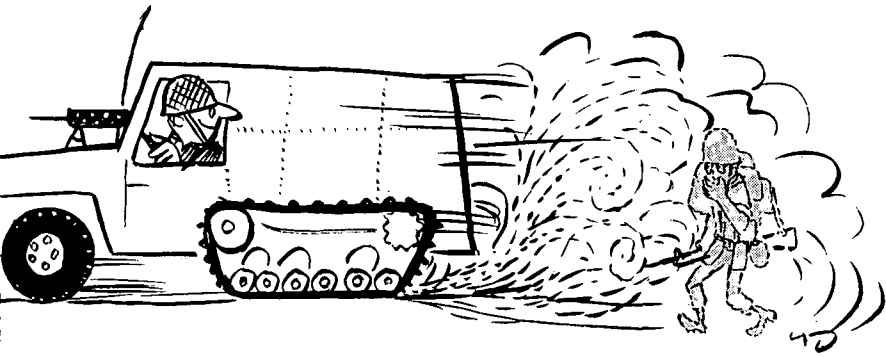
קאית צוין כי היה זה ציוד מתישן...) של די־ביזיה־השריון היה צורך להכין מראש במקום, ממחסנים שבאירופה; ציודה (החדיש...) — אף שאין דבר זה נוגע במישור להשואת שני התרגילים של דרכי השיגור) של די־ביזיה־ה„מארינס” בא עמדה, באניות, כולל גוד־הטנקים, וגדוד תובלה, שהונחתו בחוף — והמסוקים, שהטיסו גדוד מאנית מערכה. ה„היטס” היה רחוק ליעד־התפרסות אחד; ואילו הנחתים יכלו לבחור בין יעדים מספר. אכן, משך הזמן למסע עלה אצלם פ־כמה על זה של ה„היטס”; ובנידון צד זה שבדבר, והאטיות המכשילה של השטה במקום הטסה, הלא זכורים „לקחי־סואץ”.

נראה שהסיכום היה: — „אלה ואלה דברי אלוהים חיים” — הכל לפי המסיבות.



\* ראה „מערכות”, חוב' קנ"ה, עמ' 24.

# חיל-הרגלים משורייין - מה איבא?



מאת סא"ל מ. ציפורי

בנימוקים „רציניים“ כגון אלה, שהובאו בציטטה זו מנסים מפקדים, בצבאות שונים, להסביר את חשיבותו של חיל-הרגלים הצועד ברגליו...



לפני שניגש לבחון את הנושא ביסודיות, הייתי רוצה לחזור על הנחת-היסוד, המקובלת על מרבית העוסקים במקצוע הצבאי בעולם: ה„חרמ“ש הנו חיל-הרגלים מעולה אשר תוגבר בנושא-גייסות משורייין (אופני, זחלי או זחלי-למחצה), ועל-ידי תוספת נשק בינוני וכבד ומלאי תחמושת גדול. אמצעים אלה רק הגדילו לאין ערוך את עצמתו ואת הרב-גוניות של הפעלתו, מבלי לפגוע במאומה ביכולת הפעלתו בלחמה רגלית במשימות השונות העשויות להידרש בשדה-הקרב.

בחינת תכניות האימון של יחידות ה„חרמ“ש בצבאות השונים מצביעה על מסלול-אימון ממוצע — המשותף, פחות או יותר, לכולן כלהלן: טירון המגויס לצבא ומוצב ביחידת חרמ"ש עובר כמה שלבי אימון. בתחילה — אימון בסיסי, הוזה לחלוטין עם האימון הבסיסי של הרגלי ביחידת-החי"ר מהסוג ה„ישן“, או לאימונו של צנחן: אימון בנשק-קל, אש-קרב, שדאות-פרט, אימון-גופני, ת"ס ותס"ח, אימון בכידון, חבלה, אימון-כיתה בשדאות ופרקים משלימים נוספים. האימון הרגלי של המחלקה כולל את כל סוגי הלחימה — הגנה, נסיגה והשהיה ופעולות התקפיות, כגון — התקפת-התקלות, מארבים, פשיטות ופטרולים. במספר צבאות ניתן גם פרק משלים באימון צייד-טנקים ולאחר שהוא נלמד הוא מתורגל בכל תרגילי ההגנה והמארבים.

האימון הרגלי של הפלוגה מועבר, בדרך-כלל, במשולב עם האימון ה„רכוב“. רק עם גמר שלב-אימון זה מתחיל לוחם ה„חרמ“ש להכיר את מרכיבי הלחימה הניידת ואת יסודותיה. לימוד כזה מקיף את הפרקים הבאים:

● מקצועות טכניים — כולל הכרת ה„נגמ“ש (הזמן המוקצב לכך מותנה בסוג ה„נגמ“ש הנהוג באותו צבא — אם זחלי, אם אופני); טיפולים ובקורות, עבודות מערכת-זחלים-וקפי-צים (רק בנגמ"שים זחליים, או זחליים-למחצה).  
נוסף לכך נהוג להכשיר שני נהגים לכל כיתה.

בכל צבאות העולם, הן בגוש המזרחי והן בגוש המערבי, גובשה התפישה מהי דמותו הרצויה של חיל-הרגלים בהווה ובעתיד. דומני, כי הכל מסכימים שחיל-הרגלים חייב להיות נייד, רצוי על רכב זחלי ומשורייין.

אליבא דכולם, אם התנאים מרשים זאת, רצוי להסיע את הלוחמים עד לקורה-התחלה, ממנו יסתערו על האויב. בעיה אחת שנויה עדיין במחלוקת: באילו נסיבות ילחם ה„חרמ“ש „רכוב“ ובאילו ברגל.

קיימות מספר אסכולות בצבאות העולם ובצה"ל עצמו, אשר מסיבות שונות — כגון, סנטימנטים לחי"ר ה„מסורתי“ או חוסר יכולת להדביק את קצב הזמן — מפתחות תיאוריות תלושות מן המציאות על מהותו של חיל-הרגלים ועל תפקידיו. אצטט, לדוגמה, קטע מראיון אשר ניתן על-ידי מפקד בחיל-הרגלים לעתונאי ופורסם בשבועון צבאי:

שאלה: „האם יחידת חרמ"ש יכולה בשעת הצורך לרדת מהרכב ולמלא תפקיד של יחידת-רגלים?“

תפקד החי"ר: „יש כאלה, הגורסים הפיכת החי"ר לחרמ"ש. ההנחה היא, שחרמ"ש מסוגל לפעול גם על כלי הרכב וגם ברגל, וזאת בהתאם לתנאים. אם כך, יוצא שהחי"ר החדש הוא למעשה ה„חרמ"ש?! אין זה נכון! חי"ר הוא הרבה יותר מזה! חייל רגלי צריך לדעת לפעול מוחלמים כשם שהוא צריך לדעת לפעול מכלי שיט ומאמצעי תובלה משוכללים פחות, כאוטובוסים או מכוניות „בלר-בנד“. אבל הוא צריך לדעת הרבה יותר מזה. הבעיה המרכזית של החי"ר היא בעית חינוך האדם, ולא הבעיה כיצד להפעיל כלי-לחימה מבחינה טכנית. יתכן שהחיילים יפעלו מצוין מעל זחל"מים, אך לא ידעו כיצד לנוע ברגל, בלילה, הם עלולים לתעות בדרך, לא לעמוד בקשייה ולהאריך אותה ללא-צורך. נוסף לכך הם חסרים את הרגישות הדרושה בהליכה מעין זו. חייל רגלי מאומן כהלכה „יודע“ למשמע רשרוש כלשהו. כשיזין אבן ממקומה יהיה ה„רעש“ שהקים כצלצול פעמוני כנסיה באזניו. חיילים בלתי-מאומנים להליכה לא יקדישו תשומת-לב מרובה לרשרושים כאלה, כי חסרה להם המנטליות של איש חי"ר מנוסה.“

ליחידות בעלות יעוד מוגדר, כגון: חי"ר מוצנח/מונחת, נחתים (מארינס), יחידות חי"ר הרריות (במסגרות מצומצמות — ויצוין שאפילו שביצריה ההררית רכשה מספר רב של נגמ"שים וממכנת את יחידותיה — ראה „מערכות" קס"ד), יחידות חי"ר משוריין וחי"ר ממונע. יחידות אלו נועדו לכל המשימות אשר החי"ר ה„ישן" היה מבצע בעבר והן מסוגלות בהחלט למלאן. הסיבות לתמורות אלה מובנות לכל בר־דעת. מאותו יום בו הפך הטנק לכלי־לחימה עיקרי בלחמת היבשה, שונו מרחבי הלחימה וקצב הלחימה, ושוב אין הלוחם הרגלי מן הסוג ה„ישן" יכול למלא את תפקידו כראוי, אלא אם נגביר את ניידותו. ודבר זה נעשה באמצעות המטוס והמסוק, אשר נתנו לנו את המימד השלישי, ובאמצעות נושאי־הגייסות המשוריינים, המאפשרים הפעלה מהירה, יעילה וחסכונית של הלוחם הרגלי בזירת הלחימה.

זאת ועוד: קיים שדה־פעולה נרחב, עליו לא איחד את הדיבור במאמר זה, והוא הלחמה הגרעינית והכימית. כשיפועלו כלי נשק אלה, לא תהיה ברירה אלא להניע יחידות חי"ר בנגמ"שים לסוגיהם כדי להגיע לשדה הקרב.

לסיכומו של ענין, הבה נניח לסנטימנטים ולגעגועים אל העבר; כל נעצור את גלגלי־הזמן ואת הפיתוח הטכני — מוטב שנפיק ממנו את כל הניתן להפקה כדי ליעל ככל האפשר.



● אימון־כיתה „רכוב" — כולל תרגולות לסוגיהן, כגון הכנת הרכב לפעולה; עליה וירידה מרכב־קרב־משוריין; הפעלת נשק מהרכב בתנוחה ובתנועה; הסואה; תנועה ותפיסת עמדות; לחימה אל ועל היעד; סידרה של התקלויות, מארבים וכו'.

● אימון־מחלקה „רכוב" — כולל תבניות ואותות־שדה; הסתערות וחיפוי; תנועה מאובטחת; לחימה אל ועל היעד; תרגילים בכל סוגי הלחימה.

● שיתוף פעולה חרמ"ש־טנקים — כולל הכרת הטנקים אשר עמם עשוי ה־חרמ"ש לשתף פעולה; ציון מטרות; סיוע טנקים ל־חרמ"ש. יסודות אלה מאפשרים שיתוף הטנקים בתרגילים המתקדמים של ה־חרמ"ש.

● אימון הפלוגה — נעשה במשולב. יסודות אימון הפלוגה המועברים ברציפות: תחילה — באימון רגלי, ולאחר מכן באימון „רכוב". עם גמר לימוד היסודות מבוצעת סדרת־אימון, הכוללת תרגילים משימתיים, בה נפתרות חלק מן הבעיות על־ידי „לחימה רכובה" וחלקן על־ידי „לחימה רגלית".

ככלל, נערכים תרגילי־הביצוע באימון ה„רכוב" של ה־חרמ"ש כדלקמן:

לחימה „רכובה", ללא ירידה מהרכב; לחימה משולבת — חלק מהכוח רכוב וחלק רגלי, הובלת הכוח עד לקו ההתחלה וביצוע פעולה רגלית. הנגמ"שים עשויים למלא באותו קרב תפקידים נוספים כגון: חיפוי מרחוק, הטעיות, וכו'.

בדיקת תכנית האימונים של לוחם ה־חרמ"ש מוכיחה כי לא נפגע במאומה אימונו הרגלי, ואף נוספו לו תרגילים בנושאים משולבים. כן עלינו לדעת כי האימון בלחימה רכובה מכשיר את הלוחם לעירנות בתצפית תוך־כדי־תנועה, ולתגובה מהירה במצבים משתנים.

יתכן ותוצג השאלה: כלום אין מתן הרכב ללוחם הרגלי פוגם ביכולתו לבצע פעולות רגליות? לכך קיימת רק תשובה חד־משמעית אחת — לא, באלף רבתי! יעילותו של החייל בתחומים השונים מותנית רק בגורם אחד — במפקד האחראי לאימונו. אם המפקדים ימלאו תפקידם כהלכה לא יפגם שום דבר מהדברים שהלוחם והיחידה חייבים להיות מסוגלים לבצע. אם יזכרו כי ה־חרמ"ש הינו חיל־רגלים, אין כל מניעה שיחידת חרמ"ש תבצע ברגל מסע־התקרבות של 20—30 ק"מ בשטחים קשים להליכה, תוך שמירה על משמעת מבצעית, הן כיום והן בלילה. רכב־הקרב המשוריין בו מוסע ה־חרמ"ש וממנו יבצע חלק ממשימותיו אינו מונע הכשרתו כרגלי. כיום נראה, כי חיל־הרגלים מן הסוג ה„ישן" פינה את מקומו



„מה אתם יודעים על טיפולים שלאחר תרגיל? ואיפה אני, עם הטנקים שלי בעלי המערכות המסובכות; עם כל הטיפולים הגדולים שעות, והאחריות המוטלת עלי שכל העסק ידפוק' — ואתם באים ומספרים לי על מקלעים, על רובים ועל זחל"מים. ובכלל איזו עצמת-אש יש לכם במחלקת שלכם?"

רעש מכונית מתקרבת הקפיצים מהמקום. המכונית חלפה על פניהם, מבלי לעצור. השלושה חזרו לספסל התחנה.

גדעון גולל את כומתתו בעצבנות, הרגיש עצמו עלוב, בהשוותו את עצמת-האש של מחלקתו עם עצמת-האש של מחלקת טנקים; אך מיד התאושש.

„שמע אתה, עם קופסאות הפח' שלך... אין לי כלל חשק להתוכח אתך מה יותר חשוב — חי"ר או שריון. הויכוח הזה הוא נדוש מדי. אני טוען שלמ"מ בחי"ר דרושות תכונות העולות בהרבה על תכונותיו של מ"מ בשריון."

„מה?" נודעק שאול. „אדוני הגנרל חייב לשקול תוך התעמקות רבה, אם לתקוף באגוף שמאלי או ימני, אה??"

„רגע, רגע, תן לו להתבטא", קרא שמעון. „יש לי הרושם שהחי"רניק הזה ואני הולכים לקראת, קואליציה, דבר, גדעון, דבר..."

המשיך גדעון: „איני רוצה להפחית מערכן של תכונות המ"מ בשר-יון, אבל יש כמה תכונות חשובות שבאות דוקא לידי בטוי אצל מ"מ — וכל מפקד אחר — בחיל הרגלים."

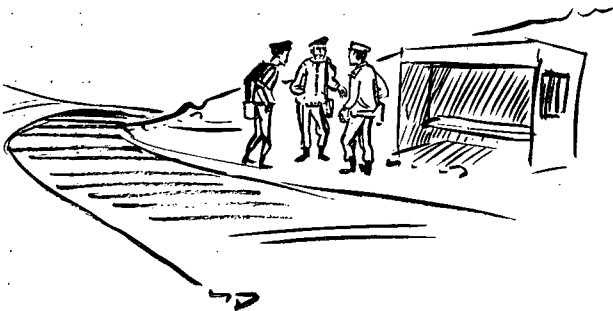
„התכונה הראשונה היא כושר מנהיגות, ואני מתכוון דוקא לימי שלום. אני כמפקד-מחלקת רובאים אחראי על יותר משלושים איש. אמנם אין לי כלים כבדים, בעלי מערכות מסובכות, אבל אין ספק שכל אחד מפקודי הוא מערכת מסובכת של בעיות — לא פחות מהטנק שלך. אצלך מדובר בכ-10 אנשים; אצלי ביותר משלושים. המחלקה שלך כוללת כוח-אדם משכיל, בעל חוש טכני, ובמציאות הישראלית פרושו של דבר, בדרך כלל, אנשים ללא בעיות משפחתיות..."

„תגיד, דוגרי' שאתה מתכוון לבעיות סעד", קרא שמעון.

„נכון, לזה בדיוק התכוונתי", המשיך גדעון, „לבעיות סעד ולכל המשתמע מהן. ובכן, עד כאן בעיות של טפול בחייל, ועכשיו ענין שני שאני כולל במנהיגות: בעית גיבוש המחלקה. אצלך המצב פשוט — כל טנק עם הנהג שלו, התותחן שלו וכו'. מפקד הטנק מכיר את אנשיו, אתה מכיר את מפקדי הטנקים, הם מכירים אותך — וחסל סדר בעיות. הליכוד קיים מעצמו, ליכוד סביב הכלי, אצלי המצב שונה. אין דבר שילכד את האנשים חוץ ממני — המ"מ — ומפקדי הכיתות. לכן בעית גיבוש המחלקה שלי כגוף-לוחם הרבה יותר קשה, ותלויה בעיקר בדמותי כמפקד."

„גמרת?" פרץ שאול.

„רגע אחד, דברתי כאן על ימים כתיקונם. ומה במלחמה? תן לי



# יחוד ה-חרגיש

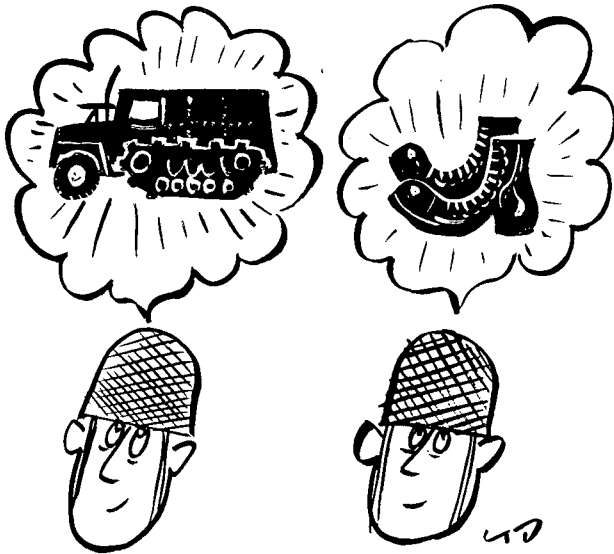
סרן ב. כנען

שלושה עמדו על הדרך המסתעפת מהכביש הראשי למשק ניצני עזר. שלושה סגני-משנה צעירים, מאובקים, מעילי רוח על כתפיהם, מצפים בכליון עינים למכונית שתעבור באקראי ותובילם הביתה, אל המקלחת, אל חדרי-האוכל של ערב שבת, אל החברה המתקבצים בחדר ומעלים את חיותיהם בצבא.

הזמן חולף. כבר עישנו מספר סיגריות, דשו בבעיה הכדאי ללכת ברגל או להמתין ל„טרמפ"; החליטו להמתין. „משהו חייב לעבור", ישבו בסככת-התחנה, כאשר כל רעש של מכונית מקפיצים ממקומם ומנחיל להם אכזבה חדשה. השיחה החלה להתגלגל. גדעון, איש החי"ר, סיפר על פשיטה שהיתה „קריעה לא-נורמלית". סיפר על נסיגה מלווה בנשיאת פצועים, על בקרים ש„הנחיתו" נתונים ללא רחמים. שמעון ושאל חובשי כומתת-השריון השחורות הביטו איש על רעהו, ספק בהתפעלות, ספק בלגלוג. שמעון לא עצר כוח והפליט:

„באמת, היתה לכם קריעה נוראית". אחרי-כן הגעתם למחנה, העברתם משחולת בקנה והלכתם לישון. ואילו אני, בגמר התרגיל, מבזבז עם מחלקתי חצי לילה בניקוי הזחל"מים והמקלעים שעליהם — וזאת גוסף לנשק האישי. אתם, אנשי החי"ר עושים, חיים משוגעים!"

שאל העיף בהם מבט מזלזל:



קשה כשלעצמה. אני, כמ"מ, חייב לדאוג לגיבוש כזה — בכל טנק ובמחלקה כולה.

„ולגבי המנהיגות בזמן קרב — אֵל תשכח, שמ"מ טנקים, מפקד לא רק על מחלקתו, אלא גם על צות הטנק שלו. שנית — מה קורה כאשר לא הכל הולך חלק, כאשר משתבש הקשר, או שנפגעה שר- שרת? בטנקים מתבטאת המנהיגות בדוגמה אישית, בכושר האילתור ובתושיה של המפקד. כמוכן שאין המנהיגות באה לידי ביטוי כאשר הכל, הולך חלק, בדיוק כפי שזה בחי"ר, ובכל חיל אחר.

„ועתה, לגבי הכושר הגופני — האם ישבת פעם בטנק משך מספר שעות? טלטולים, רעש, חום, אבק ואחר-כך, טיפולים! יתכן שנדרש לשם כך כושר גופני מסוג אחר, אבל אין ספק שנדרש לכך כושר גופני רב. אלו היו רק חלק מן ההסתייגויות לגבי ההכללות שעשית. ועכשיו לגבי תכונות של מ"מ בשריון, המבדילות אותו באופן ברור ממ"מ בחי"ר. ראשית — חוש טכני; ואיני צריך לפרט במה מדובר. מספיק אם אוכיר רק כמה: קשר, מנוע, נשק, מערכות כלים אופ- טיים. שנית — ההתמצאות והתגובה המהירה. אֵל תשכח שאנו נעים במהירות העולה פי עשרה על מהירות החי"ר. מרחב הפעולה שלנו גדול פי כמה. נתונים אלה דורשים מפקד בעלי-כושר התמצאות מהיר בשטח ובתנאי הקרב המשתנים. מ"מ בעל יומה, מחשבה מהירה ובעל תגובות מהירות, הוא אומר — המסוגל להגיב על מצבים משתנים על-ידי פקודות קצרות והחלטיות. לסיכום — הוכחתי לך, גדעון, שמ"מ השריון חייב להיות בעל אותן תכונות המאפיינות את חברו בחיל-הרגלים, בתוספת תכונות שחסרונן אצל המפקד בחי"ר אינו כה גורלי.“

הערב ירד, מאחרי הגבעה נראו אורות המשק. השלושה צעדו זמן- מה בדממה. שאול הפר את השתיקה: „שמעון! מה קרה לך שאתה שותק? אתה הרי מלעיס את החברה, כל שבת, בסיפורים על ה"חרמ"ש — חיל העתיד וכד". שמעון פרץ בצחוק: „אני... אני... הרי דיברתי כל הזמן. השניים הביטו בו מופתעים. „אינכם תופסים? הרי שניכם תארתם בדיוק את תכונותיו של המ"מ בחרמ"ש. מה עוד נותר לי לומר? פשוט, לסכם את תכונות המ"מ בחי"ר ומ"מ הטנקים ולומר: אלו התכונות הנדרשות ממפקד מחלקת חרמ"ש. גדעון ושאול נראו מהורהרים. שמעון הציץ בהם בשביעות-רצון: „בואו נבדוק את הבעיה.“

„תסכים אתי, גדעון, שכושר המנהיגות שלי נבחן גם-כן על מחלקה

לגמור. איפה גמרתי? ... כן, ובכן ההבדל השני בין מ"מ בחי"ר למ"מ בשריון הוא כמה שנקרא, מנהיגות בקרב. במה מתבטאת אצלך המנהיגות בקרב? אתה יושב במבצר הפלדה שלך, מחלק פקודות במכשיר הקשר לטנקים האחרים, לנהג ולתותחן שלך — והעסק, הולך מאליו. האם יש לך בעיות של התקדמות לעבר האויב? של רגלים שאינן נשמעות לגוף — מעיפות או מפחד? של חיילים שיש להרים עליהם קול כדי שיתאוששו? הטנקים שלך נוסעים מול האויב, הנהג לוחץ על דושת הדלק ומחליף הילוכים, התותחן טוען ויורה לפי פקודות-האש. בקיצור, אנשיך, בין אם יפחדו ובין אם לא, הקשר שלהם עם הכלי מאלץ אותם לבצע את כוונותיך במדויק. תראה, שאול! אינני רוצה להפחית מערכו של מפקד מחלקת הטנקים בקרב, אבל ברור שחלק גדול מבעיותיו, לפחות עד הנקודה שבה דרושה יזמה של הפרט, נפתר הודות לעובדה שחייליו יושבים בטנ- קים, והודות לקשר המצוין שיש לך איתם. אין אני רוצה לפרט כאן את הנעשה במחלקת הרובאים — הרי גם אתה עברת אימוני חי"ר בקורסים השונים, אך שים לב לשתי הנקודות שהצגתי לפניך וכיצד חסרונן מתבטא אצלנו — חוסר הכלי המאחד את היושבים בו, העלול לגרום להרגשה של איש איש לפנשו, וחוסר אמצעי הקשר המשוכל- לים הפוגמים מראש בכושרו של הקצין בחיל-הרגלים להתקשר עם אנשיו.“

„רבותי!“ קרא שאול בפאתוס. „היתה זו הרצאה מאלפת על עליונותם של קציני חיל-הרגלים. שמע, גדעון, לא ידעתי שאתה, סופר-מן' כזה“, „חכה, חכה“, צחק גדעון. „אחרי שאני אגמור, תגיע למסקנה שכל קצין חי"ר הוא, ג'ימס בונד' בכוח, אם לא בפועל.“

„אדרבא נשמע אותך“, הפטיר שמעון. „אני רק מקוה שתגמור את ההרצאה' עד מוצאי-שבת.“

„טוב אקצר“, המשיך גדעון. „התכונה השלישית המיוחדת לדעתי את קצין החי"ר היא כושר גופני גבוה, ואל תחייך, שאול. אני יודע שבמשק היית ספורטאי טוב ממני, אבל למה אתה מסוגל כיום, אחרי שהתנונת שנתיים בתוך קופסת פח?“

„חכה, חכה, פייטר. תיכף נראה“, פרץ שאול בקול נפגע. „מה דעת- כם שנתחיל לזוז ברגל? לא נראה לי שיש סיכויים שיעבור כאן משהו. בדרך אענה לך.“

„רעיון לא רע“, קרא שמעון. „אלא שמא גדעון עייף. מהפשיטה“, גדעון נפגע מהגלגול, קם והשלושה החלו לצעוד בדרך המובילה למשק. גדעון הפר ראשון את הדממה. „אני גמרתי. אם יש לכם מה לענות, הבה נשמע.“

שאול הצית סיגריה והפליט את העשן תוך כדי הליכה. „תודה רבה על זכות הדבור. ובכן שמע, גדעון! לא אתוכח אתך על התכונות שייחסת למפקד מחלקה בחיל-הרגלים, אבל מסתבר שלא ידוע לך הרבה על שריון ועל בעיות מפקד בשריון. דיברת על טיפול באנשים וערכת השואה באשר לגודל המחלקות. ובכן, נכון אָמנם שהמחלקה שלי קטנה יותר. ונכון שהחומר האנושי שלי מעולה יותר. אבל גם לאנשי יש בעיות משלהם, ובעיות אינן תמיד תוצאה של השכלה או חוסר-השכלה. מה שחשוב יותר היא העובדה שהזמן ותשומת-הלב המוקדשים לטיפול בטנק, עשויים להשכיח לעתים את האיש המפעילו. וכאן טמון הקושי שלי כמפקד הדואג לחייליו: לשמור על היחס המתאים ולדאוג לחיילי, כאשר מטבע הדברים, הכלי הוא בראש דאגותיהם. אשר לגיבוש המחלקה, אָמנם נכון שהמחלקה אצלי מתגבשת סביב הטנקים, אך אֵל תשכח שהפיכת כל צות של טנק לצות מגובש, הרגלת האנשים איש לרעהו — ולמפקדם, היא בעיה

להיות שילוב של מפקד מחלקת רובאים ומפקד מחלקת טנקים בעל כל התכונות והידע הדרושים לכך".  
 שאול, שהציץ במקרה אחרנית השמיע קריאת שמחה. שלושתם הסתובבו והבחינו באורות מכונית המתקרבת מן הכביש הראשי. שמעון עוד הספיק להגיד: "ובאשר לכושר הגופני ולחוש הטכני — אני מקוה שאתם מבינים..." הטנדר עצר, ושלושתם זנקו לחלקו האחורי. מוטקה מהפלחה קדם אותם בלבביות: "נו, מה נשמע בצה"ל, קצינים? משחקים במלחמות?" גדעון לא נשאר חייב: "נו, לך הספר לו לזקן על תרגילים עיצבתיים, והוא יענה לך בסיפורים על הפוש, וינגיט, סליקים, לואיס-גן, ומקלות קפ"פ..."

★

השיחה נקטעה לפני סיומה. אין ספק שלידידיו היה מה להוסיף. אולי תעשה זאת במקומם? או אולי חולק אתה על דעותיהם? אנא כתוב, ונשמח לפרסם דעות שונות.

של יותר משלושים איש. החומר האנושי בחרמ"ש דומה לחומר האנושי של ה"ח"ר. אשר לבעית גיבוש המחלקה — נכון שהזחל"מים מעניקים לי בסיס כלשהו לגיבוש, אך אל תשכח שלא תמיד אנו נלחמים מתוך הזחל"מ, ולעתים עלי לפעול כמחלקת-רובאים, לכל דבר. ושוב, כל מה שקשור בטיפול באנשים — הרי אצלי קיימת אותה בעיה כמו במחלקת הטנקים. גם אצלי הזחל"מ וכלי-הנשק המוצבים עליו עלולים להסיח את הדעת מהעיקר — כל נשכח זאת לעולם.

המנהיגות בקרב אצלנו היא צרוף תכונות של מפקדים בחי"ר ובטנ"קים. אמצעי-הקשר המשוכללים שישנם לשאלו הסרים לי, למרות שאני חייב להלהם תוך פריסת כוחות רחבה. תאר לך שאפילו לנהג הזחל"מ שלי אני חייב לתת פקודות על-ידי טפוחות על הכובע או על הכתף. אנחנו נעים במהירות השווה למהירות הטנקים, ועל-כן חייב המ"מ להיות בעל כושר מחשבה ותגובה מהירים. עלי להפעיל בזמן הלחימה לא פחות כלי-נשק מאלו שאתה מפעיל, גדעון. בקיצור — עלי



## חוסין בכופיו



בביקורו בדיביזיה המוטסת, לפני שובו אל "אזור-המתיחות", התעניין במיוחד ברובה-הסער שבתצולם.

בשלהי 1964, במסעי הספרות-המדינית שלו לטובת עבדאנו-נצאר, הגיע חוסין בן-טלאל, מלך ירדן, עד לגרמניה המערבית.

# המטחים הראשונים

ערון ערלידי וסינו ל. מרחב

את הסוד הממלכתי החשוב ביותר! אסור שידיעה כלשהי — ולו גם רמוז, בדבר הנשק החדש — תגיע אל האויב. באין ברירה — במצב קריטי ללא מוצא — חייב כל הנשק להישמד”.

## מבילת האש הראשונה

ימים רבים שהתה סוללת הקפיטן פלורוב בשדה הקרב, כשהיא נטולת-מעש וממתנינה למשימה בה תוכל להוכיח לכל את חשיבותה.

היה זה בשעות המוקדמות של בוקר ה-14 ביולי כשקריבושפוב ופלורוב יצאו אל מפקדת חזית-המערב והתייצבו לפני גנרל קריופילי.

”בתחנת הרכבת באורשה ריכזו הנאצים עשרות רכבות עמר סות גייסות וכלי-נשק”, מסר הגנרל. ”יש להשמיד מטרה זו. כמו-כן אנו מתכוונים להנחית מכה על מעברות הנאצים שעל הנהרות דניפר ואורשיצה”.

”כן, המפקד. זה זמן רב שאנו מצפים למשימה קרבית”. שניהם שבו אל הסוללה ופנו מיד אל מוצב התצפית. ה”קטיושות” נעו אל קצה היער והתפרסו בעמדות-אש.

”מתרגש, קפיטן פלורוב?” שאל קריבושפוב.

”מעט”, השיב הלה בגילוי לב. ”זמן רב חיכינו לרגע זה”. רגעים ספורים בלבד נותרו עד לירית המטח הראשון. שניהם הביטו בעצבנות בשעוניהם. סוף-סוף הגיע הרגע המיוחל. השעה היתה 1515 בדיוק. ”אש!” פקד הקפיטן.

סופה השתוללה לפתע ביער, בהקימה שאון מחריש-אוזניים. נשמעו קולות-הטרטור האופייניים ל”קטיושות”.

בחלל האויר התעופפו למעלה מ-100 רקטות, כשהן מותירות אחריהן פסים דמויי סילוני-גז שנמוגו עד מהרה.

לאחר שניות מספר החלו הרקטות מתפוצצות בתחנת הרכבת של אורשה. נדמה היה כי רעידת אדמה החלה, והרגעש התפרץ בכוח-איתנים. הרקטות התפוצצו בין מאות קרונות העמוסים אנשים, טנקים, תותחים ותחמושת. כהרף-עין החלו

היה זה ב-3 ליולי 1941 כששדרה צבאית מוזרה נראתה יוצאת את מוסקבה, בירת ברית-המועצות. בראשה נעו במהירות שבע מכוניות, שהיו מכוסות בקפדנות רבה בסוככי-ברונט מצבע אפור-ירוק. מאחוריהן התקדמו למעלה מ-50 משאיות עמוסות בארגזים ארוכים, חיילים ומטבחי-שדה.

”איזו יחידה היא זו?” שאלו חיילים שפסעו לאורך כביש ”מוזאיסקנה שוסא”. ”לאן מועדות פניכם?”

”פלסים אנו!” השיבו החיילים במהירות, ”מגמת פנינו — החזית. אנו עומדים לבנות גשרים שיובילו את הנאצים לגיהנום”.

הסוללה הראשונה של ארטילריה-רקטית נעה ב”עילום-שם” אל החזית: היתה זו הסוללה הראשונה מסוג זה ב”צבא האדום”, שכליה כונו לאחר-מכן ה”קטיושה”.

נשק חדש זה מילא אחד התפקידים המכריעים בהבסת גייסות הגרמנים.

ב-82 ביוני 1941 הוזמן למטה פיקוד-הארטילריה הראשי קפיטן י. א. פלורוב, חניך האקדמיה לארטילריה על-שם פ. דורז'נסקי. מיד עם בואו ביקשוהו להיכנס למשרדו של גנרל אבונקוב.

”זה עתה נחתמה פקודה אותה אראה לך מיד”, אמר הגנרל. ”נתמנית למפקד הסוללה הראשונה של הארטילריה הרקטית.

האם יודע אתה ארטילריה זו מהי?”

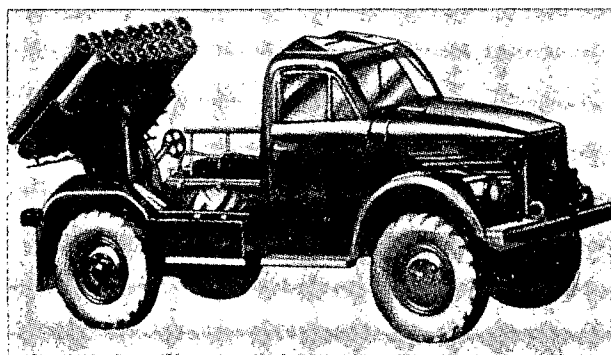
”לא, המפקד, מעולם לא שמעתי על סוג נשק מעין זה”.

”אין דבר, עוד תשמע עליו. עליך לדעת כי ככל המצאה חדשה, גם אמצעי-לחימה זה אינו קל לטיפול ולהפעלה. נשק זה לא הופקד עדיין בידי איש. אתה הנך הקצין הראשון שלידי יימסר נשק זה — בעל עצמת-אש כה כבירה. את הסוללה תתחיל לארגן כאן, במוסקבה. יעזרו לך הנציג שלנו, לויטננט-קולונל קריבושפוב, ונציגי התעשייה, אשר ינחו וידריכו אותך גם במסעך לחזית”.

הגנרל קם ממקומו, ניגש לקפיטן, הישיר מבטו אליו ובהדגישו כל מילה ומילה אמר: ”אנחנו בוטחים בך ומפקידים בידך

הנהר. מאות חיילים וקצינים גרמניים נפלו בשבי. "זה היה יום נורא", הודו השבויים, "היתה לנו ההרגשה שאלפי פגזים נופלים על ראשנו..."

ב־2 באוגוסט 1941 דיוח מפקד הארטילריה של חזית המערב למוסקבה: "האש של הסוללה M-13 (הדגם של הארטילריה הרקטית שהיה נהוג אז) נפתחת בפתאומיות ובאופן מפתיע על האויב וגורמת לו אבידות כבדות. גייסותינו המסתערים לאחר הכנה ארטילרית כזו אינם נתקלים, בדרך כלל, בהתנגר



משגר־רקטות 140 מ"מ. משגר עד 17 רקטות במטח אחד (נע) המשאית קלה, "גאז" 63 — יביל־איר ובשימוש כוחות מוסטים)

דות האויב. השבויים מוסרים שהחיילים בורחים בבהלה לא רק מן האזור הפגיע לאש ה"קטיושות" אל גם מן האזורים הסמוכים לו."

### במארב

סוללת הקפיטן פלורוב השתתפה בקרבות רבים בחזית המערבית. שתפה פעולה סוללת הקפיטן פלורוב: בסביבות סמולנסק ואורשה, באיזור סולובייסקנה, על־יד המעברה של הדניפר באזור ילנה, ובאזור רוסלב.

הפיקוד הנאצי, "יצא מכליו" בתשוקתו ללכוד את הסוללה או, לפחות, להשמדה. ברם, מכונות התופת ל"ריסקו־בשר" (היינו, "קטיושות", כפי שכינו אותן הגרמנים) לא ניתנו להיתפס.

המטוסים הגרמניים הפציצו תכופות את עמדות האש של הסוללה. הארטילריה שלהם הפגיזה בעקשנות את המקומות בהם ניצבו ה"קטיושות". ברם, סוללתו של הקפיטן פלורוב הספיקה תמיד להסתתר בעוד מועד במקום מבטחים.

אולם כעבור זמן־מה נעלמו עקבותיה של יחידת הקפיטן פלורוב — לא נודע עוד דבר על אודותיה. איש לא ידע בבירור מה עלה בגורלה של הסוללה. רק בסוף שנת 1962 עלה בידי עתונאי סוביטי לגלות כ־20 חיילים וקצינים מסוללת הקפיטן פלורוב שהיו בין אלה שהצליחו להינצל.

מתרסקים הקרונות מלאי־התחמושת והקרונות מכילי־הדלק, כששבריהם ניתזים באויר. כהלה פרצה בקרב החיילים הנאציים. אלה שנותרו בחיים התרוצצו בפחד בינות ללהבות־האש שעלו מן הקרונות הבורעים, כשהם נחנקים מן העשן ומן האויר רווי־החום.

פלורוב התבונן בענני העשן שהתאככו אל־על ופסק: "עתה יכולים אנו לדון לפיקוד שהמהנדסים והטכנאים שלנו אמנם נתנו בידנו נשק מופלא. יש לי הרגשה כי הד מאורעות־היום באורשה עוד יגיע עד ברלין."

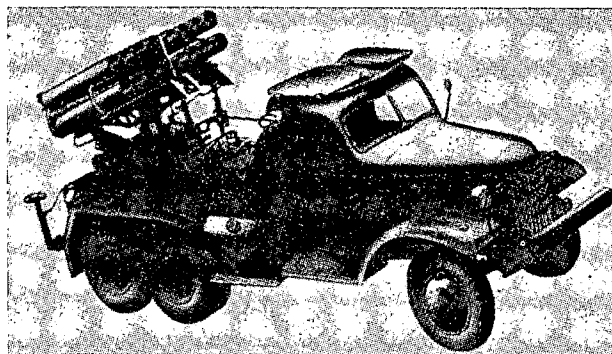
"ללא ספק" אישר קריבושפוב, "אך גם אתם עוד תחושו בהם על בשרכם. היו נכונים שהנאצים יחלו בצייד אחריכם; ובעצם הרי הוא כבר החל."

משהתאוששו התותחנים הגרמנים מההלם הראשון, איכנו כמעט במדויק את המקום ממנו ירתה הסוללה הארטילרית המשונה. באזור בו ניצבו ה"קטיושות" אך לפני זמן־מה התפוצצו עתה מאות פגזים.

מספר רב של מפציצים גרמניים הופיעו מעל לאזור, ברם, הסוללה כבר נטשה את עמדותיה והסתתרה ביער, מיד לאחר שהנחיתה את המטח הקטלני.

### במעברות הנהר אורשיצה

הגייסות הגרמניים התרכזו בסביבות הנהר אורשיצה. טנקים, מיכליות ומשאיות נעו בזרם בלתי פוסק לעבר הנהר. חלקם כבר הצליחו לעבור אל הגדה המזרחית של הנהר, לתפוס ראש־גשר ולהתבסס בו, ואילו האחרים עדיין חיכו לתורם. דוקא כאן, בנקודת־המעבר, השיגו ה"קטיושות" את האויב.



משגר־רקטות BM14. משגר עד 16 רקטות, בקוטר 140 מ"מ, במטח אחד (משמש בכל סוגי הגייסות)

עשרות רקטות התפוצצו משני עברי הנהר, בזרען מות ובהטילן תוהו־ובוהו. טנקים, מיכליות־דלק ומשאיות — עלו באש. הנאצים החלו נסים אחוּזי־בהלה.

כעבור זמן לא־רב ניצלו הגייסות הסוביטיים את רגע־הכושר והנחיתו מהלומה רבת־עצמה על האויב בגדה המזרחית של



# קטיושות

החלו לנוע. בראש — הסיירים, בעקבותיהם — השדרה. פנסי המכוניות היו כבויים. במכונית הראשונה ישב הקפיטן פלורוב. כאשר קרבה הסוללה אל הכפר בוגטיר, הבחין הקפיטן בצלליות של אנשים ושל תותחים. בטרם היה סיפק בידו להגיב, פתחו הנאצים באש מכל העברים. שדה הקרב הוצף כולו באור זרקורים.

לא היה כל ספק כי הסוללה נתקלה במארב גרמני שתוכנן היטב. הגרמנים אָמנם ראו את הסיירים קודם לכן, אך הניחו להם לעבור בלי שיתגלו.

כוונת הנאצים היתה ברורה: לסגור על הסוללה בתנועת מלקחיים וללכדה במצב תקין.

הקפיטן הבין שממצב כזה אין מוצא, ופתח במרוצה לעבר המכונית השנייה, בה נסע הסמל ניקסטרוב. אותו רגע נפצע בלסתו מרסיס־פצצה, התנוודה, אך לא נפל. דם כיסה את חזהו. הוא שאג:

„ניסטרוב — טוב אחורה ותן מטה! מהר!”

הקפיטן — פצוע קשה — חזר כושל אל מכוניתו ובקושי נכנס לתאו. מפקד המכונית, הסמל אוֹכסוב, שהיה שרוע על הקרקע, התרומם וניסה להושיט עזרה. הוא לא הספיק לפסוע אף חמש פסיעות, משהבחין, לאור הזרקורים, כיצד הקפיטן כורע נטולי כוח מעל להגה, תופס בידי מנגנון ההפעלה ומסובבה. ההתפוצצות היתה מחרישת־אזניים. המכונית התרסקה לשברי־שברים שניתזו לכל עבר. מכוח ההדף הועף הסמל. הוא איבד את הכרתו.

פיצוץ מכוניתו של הקפיטן פלורוב סימל את רצונו האחרון. מפקדי יתר המכוניות סבו לאחור, הפעילו את הרקטות האחר־רונות שנותרו להם והשמידו את כלי־רכבם. שרידי הלוחמים נסוגו אחד־אחד לעבר היער בחפותם על נסיגתם באש רובים ועליידי השלכת רימונים לעבר הנאצים המסתערים. לאחר זמן מה נשתרר שקט בשדה הקרב. אך הגרמנים השתוללו מועם. למרות הכל לא הצליחו ללכוד את מכונות התופת ל„ריסוק־בשר”, כשהן שלימות. עד לעלות השחר התרוצצו בשטח כשרגש הזעם והנקמה גועש בקרבם והמיתו את הפצור־עים הסובייטיים ללא רחם. הם ניסו להרכיב את כלי הנשק משבריו, שהיו מפוזרים בשטח, אך למרות מאמציהם הנואשים לא עלה הדבר בידם.



הנשק החדש נשאר בבחינת סוד.

מתוך עדויותיהם נצטיירה תמונה ברורה על קורות הסוללה בימיה האחרונים.

בשעת המסע, למעבר מאזור יֶלְנִיה אל אזור רוֹסְלָבְל, בנסיגה הכללית, כותר על־ידי עוצבות הגרמנים איגוד גדול של כוחות סובייטיים ובתוכם הסוללה של פלורוב. הנאצים התכוונו לצליחת הנהר באיזור רוֹסְלָבְל. תוך־כדי־תנועה המטירה הסוללה אש על ריכוז גרמני, ביצעה תפנית לאחור והמשיכה דרכה כיער לעבר ספּאַס־דִיִּמְיִנסְק. אותה שעה כבר נעו עוצבות גרמניות בדרך וְרֶשֶׁה—מוסקבה הישנה לעבר ספּאַס־דִיִּמְיִנסְק ויוֹכְנוֹב. לאחר שכבשו הגרמנים את יוכנוב התחברו באזור וְיֶאֱזֹמָה עם האיגוד הצפוני של כוחותיהם, וסגרו על האיגוד הסובייטי בטבעת־כיתור הדוקה. כל דרכי הנסיגה מאזורים אלה נותקו.

כדי להקטין את השדרה, ולשחררה מעומס בלתי־חיוני, השמיד הקפיטן ב־6 באוקטובר חלק ממשאיותיו.

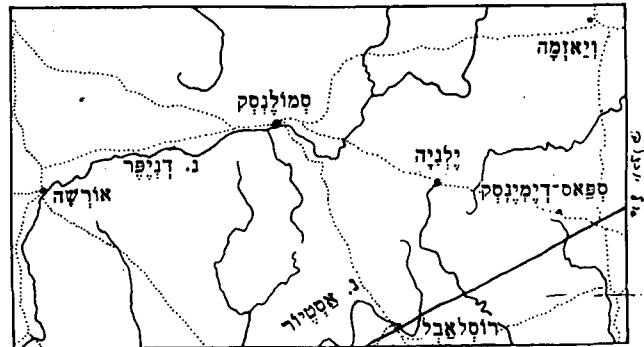
לפני צאתו למסע מחדש, פנה אל חייליו ואמר:

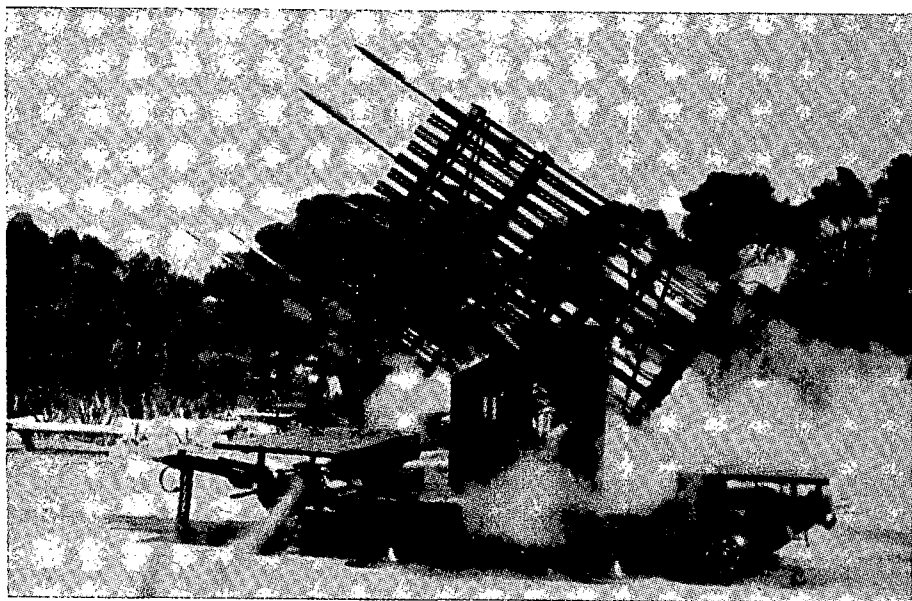
„כל מכוניותינו מוכנות לפיצוץ מיד. במקרה והסוללה תהיה מכותרת, ללא אפשרות נסיגה, יש להשמיד הכל; זוהי פקודה. אני אנוע בראש השדרה. נזכור כי נשבענו שהאויב לא ישיג אפילו ידיעה אחת בקשר לנשק הנמצא בידנו, ויהי־מה.”

...לפני רדת החשיכה הגיעה השדרה לקצה היער. פלורוב פקד לעצור. עתה היה עליהם לעבור ששה ק"מ של דרך עפר בשטח פתוח.

חולית־סיוור נשלחה כדי לסייר את קטע־הדרך, וכן כדי להשיג ידיעות על המתרחש בכפר בּוֹגְטִיר, בדרכה חזרה.

הסיירים שבו עם חשיכה. הם דיווחו: „הדרך פנויה. אין גרמנים בכפר וביער.”





# ארטילריה רקטית רב-קנית

מאת צ'ור ג'ון ס. לאב

פיתוח שיטות חדשות ידרוש, ללא ספק, אותה מידה של נסיון וסבלנות.

יעילותם הקרבית של כוחות רגלים מודרניים תלויה במידה רבה בהימצאותו של הסיוע הארטילרי וביעילותו. ואם נמנע הסיוע הארטילרי מן הרובאי בפעולה נגד-גריליה, הריהו נמצא כמעט בתנאים שוים לתנאי לוחם-הגריליה שניצב כנגדו.

הפעלת סיוע ארטילרי יעיל במלחמה נגד-גריליה מעמידה אותנו בפני מספר בעיות, אבל עם זאת יש בסיוע זה גם יתרונות מספר. אחד מיתרונות אלה הוא הדמורליזציה הנגרמת לכוחות-גריליה; שני — פגיעותם הרבה של כוחות-גריליה לאש ארטילרית, בהיותם מחוסרי ביצורים, שריון וציוד-מגן אישי מתאים.

מהם, איפוא, העקרונות המיוחדים לתפעול הארטילרי בלחמה נגד-גריליה? נדון בשלושת העקרונות החשובים ביותר: גמישות, ניידות, ובחירת סוגי הנשק.

## גמישות

המונח הנדרש הזה כולל, במקרה שלפנינו, את גמישות-המחשבה, בעזרתה נקבל את התוצאה הטובה ביותר תמורת ההשקעה הקטנה ביותר במאמץ ובמחיר. כדי להשיג זאת, עלינו להתעלות מעבר לתפישות מקובלות רבות ולהיות נכונים לנסות רעיונות חדשים. עקרון זה הופגן ביעילות במערכת דיאן-ביאן-פו, מקום בו ניתן לזקוף את נצחון כוחות ויאט-מין לזכות גמישות מיוחדת זו בתפעול-הארטילריה.

מערכת דיאן-ביאן-פו מהווה שיעור טוב. הבה נבחון אותה שוב בקצרה לפי ספרו של ד"ר ג'ורג' ק. טנהאם — „לחמת-מהפכה קומוניסטית” (“Communist Revolutionary Warfare”). ההתפתחות בעלת המשמעות החשובה ביותר היתה בכך שכוחות ויאט-מין השתמשו בארטילריה שברשותם ליריה בכינון ישיר,

כידוע מצויים בידי צבאות ערב תותחי 85 מ"מ שיעודם דו-תכליתי, הן תותח שדה והן תותח נ"ט, המאפשרים יריה יעילה בכינון ישיר, וכן משגרי רקטות רבי-קנים, שעל עצמת-האש שלהם סופר רבות, בעיקר על עלילותיהם בחזית הרוסית, בעת מלחה"ע השנייה.

קיימת, כמוכח, אפשרות סבירה שהאויב הניצב מולנו יפעיל אותם סוגי נשק וישתמש באותן שיטות המ-צוינות להלן.

במאמרים האחרונים בנושא מבצעים נגד-גריליה לא הושם דגש מספיק על סיוע ארטילרי. זוהי, ללא ספק, תוצאה של ההנחה המקובלת, שחלקו של הסיוע הארטילרי במלחמה נגד-גריליה הנו זעום.

אין הכרח לקבל הנחה זו, הנובעת, כפי הנראה, ממצעים נגד-גריליה בהם הביא הנסיון בהפעלת סיוע ארטילרי לתוצאות מאכזבות.

מאידיך גיסא, רבים המקרים המעודדים בעבר בהם הוכח ערכה הרב של הארטילריה במלחמת נגד-גריליה.

סיכום-לקחים שנלמדו על-ידי הגרמנים במלחה"ע השנייה מכיל את הפסקה הבאה:

„הארטילריה הגרמנית היתה יעילה באופן יוצא מן הכלל נגד מעוזי-גריליה. מכת-אש ארטילרית, משולבת עם התקפה חזיתית, גרמו ללחץ מכריע על אנשי-הגריליה”.

לסיוע ארטילרי מוצלח בסוג לחמה זה, השונה באופן כה קיצוני מאחרים, נדרשות טקטיקות וטכניקות חדשות, ואל לנו להיות חסרי-סבלנות בפיתוחן. הטקטיקה והטכניקה האר-טילרית ללחמה „מקובלת” פותחו משך שנים רבות ומשך מלחמות רבות, תוך נסיונות אינסוף ושיגאות חוזרות ונשנות.

אך לעתים רחוקות ימצאו אלה במספר הדרוש. העברת הוביצר בן 105 מ"מ אחד תופסת מקום הדרוש להעברת מחלקת רובאים שלמה; על כן, חייבים המפקדים לשקול בזהירות אם להעביר כלי ארטילריה במחיר הקרבתן של יחידות רובאים נוספות. המרגמות אִמנם ניתנות להעברה ביתר קלות. כיום מגבלותיהן מונעות שימוש נרחב בהן. טוחן הקצר ואי יכולתן לירות בכינון ישיר מתאזנים על-ידי שימוש בכלי ארטילריה אחרים.

מכל מקום, העברת ארטילריה באמצעות מסוקים הנה אך ורק פתרון חלקי לבעיית הניידות. אנו זוקקים עדיין במידה רבה לאופנים, לוחלים, לבהמות משא, לספינות — ואפילו לרגלים בהובלת כלי הארטילריה. הבעיה קיימת בכל הצורות של אמצעי התובלה. תחזוקת הארטילריה מעמידה בפנינו נטל לוגיסטי גדול במידה בלתי רגילה בתנאי הסביבה הממוצעים של לחמה נגד-גריליה. פירושו של דבר, שעלינו להתרכז באותם כלי-הנשק הארטילריים המספקים מכסימום עצמת-אש לעומת נטל תחזוקתי מינימלי.

### בחירת סוגי הנשק

נוסף לפיתוחן של שיטות טקטיות וטכניות חדשות לפעולות נגד-גריליה, חייבים התותחנים לבחון את כליהם ולהחליט אלו הם כלי-הנשק המתאימים ביותר למצב מיוחד זה. בחינה זו חייבת לכלול לא רק את אותם אמצעים המצויים כרגע בשימוש או בשלבי פיתוח, אלא גם את אלה הנחשבים כאילו אבד עליהם כלח. הסיבה לכך ברורה: מרבית כלי הנשק האלו נמצאו בלתי מתאימים — בשמשם במערכת של נסיבות השונה מזו העומדת בפנינו בלחמה נגד-גריליה. בנסיבות החדשות עשויים כלי נשק, שאבד עליהם כלח" לשחק תפקיד רציני.

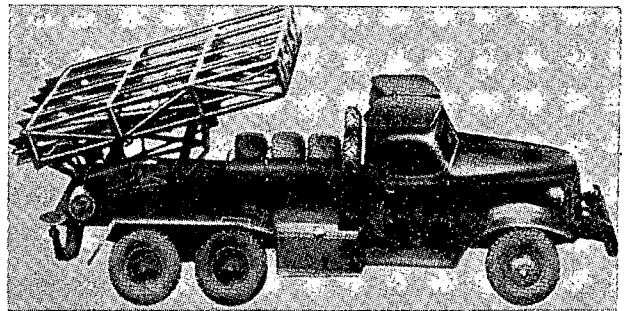
● ההוביצר ההררי בן 75 מ"מ לדוגמה, הנחשב למיושן זה שנים, אין ערוך לו בקרבות דרום ויאט-נאם כיום.

● כלי ארטילרי אחר ש"אבד עליו כלח", ואשר ניתן להשתמש בו ביעילות בפעולות לחימה נגד-גריליה, הוא משגר הרקטות הרב-קני בן 4.5 אינטש, M-21.

שתי הסיבות העיקריות, שבגללן הוכרזו כלי זה כבלתי ראוי לשימוש, אינן תואמות את המקרה שלפנינו. הסיבות הן:

הפגיעות לאש נגד-סוללתית, הרשף, העשן והאבק הנוצרים בשעת יריה מכלי זה מושכים אליו אש נגד-סוללתית. לכן, יש לנקוט טקטיקה של "פגע וברח" כאשר הם מופעלים נגד אויב בעל כושר אש נגד-סוללתית. טקטיקה זו לא רק שמביאה את הצותים (ואת היחידות השכנות) בסכנה, אלא מגבילה גם את יעילות הנשק הרקטי בכך שהיא מונעת טיווח ותיקוני-אש מדויקים. מאידך גיסא, בעת הפעלת משגר הרקטות נגד כוחות גריליה, שיכולת לחימתם נגד-סוללות מעטה או שאינה קיימת כלל — אין הטקטיקה של "פגע וברח" מחויבת המציאות. ויעילות הנשק עשויה לגדול באופן ניכר על ידי טיווח במקום אש מחושבת.

ולא בכינון עקיף, כפי שנהגו הצרפתים — וזאת צפו מראש אנשי הארטילריה האמריקאים. במקום להתפרס מאחרי הגב-עות, פעולה שהיתה מוציאה את בצורי הצרפתים אל מחוץ לטוח, קידמו אנשי הוואט-מין את תותחיהם, בחסות החשכה, אל המורדות הקדמיים של הגבעות. שם חפרו והסוו בקפדנות רבה כלי נשק בודדים, והפעילום בכינון ישיר נגד הצרפתים. התוצאה היתה הרסנית ביותר. בנקטם טקטיקה זו השמידו את הארטילריה הצרפתית וקידמו, הודות לכך, את תותחי ה"נ"מ שלהם אל קרבת הביצורים הצרפתיים. בדרך זו סיכנו והקשו על ההספקה האוירית. הצרפתים טעו טעות גורלית, ואנשי הארטילריה היו הראשונים שהבחינו בה והודו בכך. קולונל פירות, מפקד הארטילריה בדיאן-ביאן-פוא, איבד עצמו לדעת באותו לילה. ה"טעות הגורלית" היתה בהערכה מוטעית של יכולת צבא הוואט-מין ורצונו להפעיל את עקרון ה"גמישות". סטייה תכופה מעקרונות של ריכוזי-אש וריכוזן של העמדות לא התקבל בקלות על אנשי הארטילריה. זהו, על כל פנים, מה שדרוש לשם סיוע יעיל לפעולת יחידות קטנות, לפטרור לים, ולהגנתם של כפרים ומתקנים מרוחקים. תכופות נדרש גם פיצול לסוללות או לפלגות. ביצעו של פיצול זה דורש רמת-אימון גבוהה יותר ומידת אחריות רבה יותר ויוצר כמה בעיות חדשות, במיוחד בשטח התצפית וניהול-האש.



משגר-רקטות BMD20. משגר במטח אחד 4 רקטות-כבדות (בנות 200 מ"מ) לטוח עד 18 ק"מ. ביחידות מיוחדות, לרשות עוצבות שריון גדולות

הפתרון שנמצא איפוא, לבעיית התצפית וניהול-האש לפעולת יחידות-אש מפוצלות, הוא יסוד של מרכז-ניהול-אש "מוטס" במטוס תצפית, כאשר מרכז אחד עשוי לשרת מספר יחידות ארטילריה קטנות ומפוצלות הפועלות באותו מרחב. על-כל-פנים, זהו רעיון הראוי לבדיקה.

### ניידות

לחמת-גריליה מוצאת לה קרקע פוריה, כדברי הא גואבארה, "באזורים קשים לגישה, בשטחים פראיים וקשים לתנועה, עם הרים תלולים, מדבריות בלתי עבירים או ביצות". בלחמה נגד-גריליה מקל השימוש במסוקים על בעיות הניידות. \* הא גואבארה — אחד מעוזריו של פידל קאסטרו בקובה — המער.

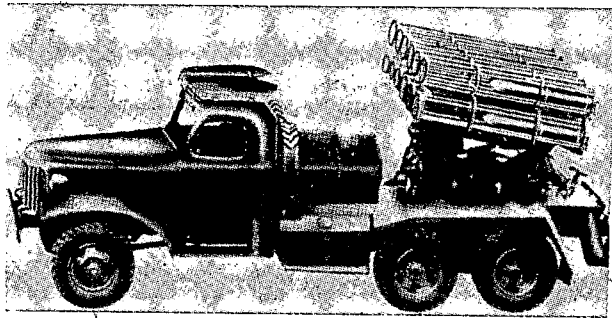




# קטיושות

עם הצות ועם כמות דומה של תחמושת, דרושים ארבעה מסוקים. התחמושת ומחירה שוים בערך לאלה של הוביצר 105 מ"מ. מובן שבגלל קצב-האש הגבוה ועצמת-האש הגדולה, יש להזהר מבזבז מיותר של תחמושת.

פשטות באימון. משגרי רקטות רבי-קנים מופעלים ביסודם באותן השיטות בהן מופעלות מרגמות בנות 81 מ"מ; לכן קל יחסית לאמן את הצותים. הדבר חשוב בעיקר לצבאות קטנים ומעוטי יכולת.



משגר רקטות BM24. משגר 12 רקטות כבדות ביותר (240 מ"מ) לטוח של 7 ק"מ במטח אחד. נשק דיביזיות השריון הסובייטיות

השפעה פסיכולוגית. לארטילריה הרקטית השפעה הרסנית במיוחד על היחידות אשר „סופגות” את האש — תודות ליכולתה להנחית כמות אש רבה תוך פרק זמן קצר ביותר (150 פגז תוך 12 שניות על-ידי סוללה בת ששה משגרים). להשפעה זו חשיבות מיוחדת במקרה של לחימה נגד כוחות גריליה.

השמוש ההתקפי במשגרי רקטות עשוי לכלול סיוע לפעולות כיתור, לכסוי „שטחי השמדה”, וכדומה.

הניידות הגבוהה המושגת על-ידי שימוש במסוק עשויה להפוך כלי זה לנשק התקפה רב-תכליתי. דוגמה לרב-תכליתיות יכולה לשמש הפעלתו כאש-הטרדה כאשר צות אחד מובל עם משגר טעון לעמדה שנבחרה מראש, וביריה מחושבת מנחית אש על מטרות שונות הנמצאות בקשת הטוחים, עד שהוא מכלה את 25 הרקטות שלו. עם גמר היריה מועבר הצות לשטח מבטחים ואחרי טעינה-מחדש יוכל לפעול מחדש.

## סיכום

יישום הטכניקות החדישות של הארטילריה, הציוד וכלי הנשק בלחמה נגד-גרילה הנו אתגר חדש הדורש דמיון רב, ניסיון ועבודה קשה. באשר ליכולת הארטילריה לענות לאתגר כזה, אין להטיל בכך כל ספק.

חוסר-דיקו. הרקטה בת 4.5 אינטש — M-32, הנורית ממשגר הרקטות M-21, היא פחות מדויקת מאשר פגז הוביצר בן 105 מ"מ בטוחים זהים. פרושו של דבר — פיזור גדול יותר על פני מטרות שטח. האם זוהי מנגלה בלחמה נגד-גריליה? יתכן שלא, מאחר שהמטרות העיקריות בלחמה נגד-גריליה הן יחידות פוזרות ולא דוקא עמדות קבועות. מיורגנרל ג'.פ.ס. פולר השוה אש מנשק רקטי לאש-תותחים בזמרו: „הרקטה יעילה יותר מהתותח בטוחים קצרים, ונגד מטרות בשטח פתוח המוגנות על-ידי ביצורים בעלי חוזק ממוצע.”



מה הם היתרונות-בכוח של ארטילריה רקטית רבי-קנית בפעור לוח נגד-גריליה? להלן כמה מהם:

ניידות. המשגר M-21, על צותו בן 2 האנשים, ו-25 רקטות ערוכות וטעונות בקנים, ניתן להובלה במסוק אחד (מדגם UH-34). דבר זה מאפשר להפעיל את כלי-הנשק מיד עם הנחיתה בלי שיהיה צורך בטעינה וטיפול בתחמושת. ניתן להנחיתו, להציבו לכינון עקיף ולירות רקטות לטייח (או באש-מחושבת) בפחות משלוש דקות. כל 25 הרקטות עשויות להיזרז בודדה, או בכל כפולה שבין 1 ל-25 בכל קצב שידרש. מטען התחמושת יכול להיות מעורב מסוגי תחמושת או מרעום שונים. כלי נשק רב-תכליתי זה, היביל במסוק, עשוי לספק עצמת-אש ארטילרית, שניתן להניעה במהירות על פני מרחקים גדולים וקרע קשה למעבר. תודות למשקלו הקל (כ-750 ק"ג), אפשר לגרור את המשגר M-21 על-ידי כל כלי-רכב צבאי תקני, או על-ידי בני אדם למרחקים קצרים. בקצרה, משגר-רקטות רבי-קני מאחד בתוכו את ניידות ההוביצר בן 75 מ"מ עם עצמת האש של סוללה בת 105 מ"מ. עצמת אש, סוללה בת ששה משגרים מסוגלת לייצר עצמת-אש השה לזו של שמונה גדודי הוביצר בני 105 מ"מ היורים כדור אחד לקנה בוע"מ (זמן על מטר). אלמנט בעל עצמת-אש כבירה זו, הניתן להובלה ע"י 7 מסוקים, עשוי לספק סיוע-אש מדי, הן בהגנה והן בהתקפה. „מרכז-ניהול-האש-המוטס” עשוי להוסיף במידה רבה ליכולת זו.

היטכון. אם לדבר במושגים של כוח-אדם וחמרים, יתכן שמשגרי רקטות רבי-קנים מאפשרים את הסיוע הארטילרי החסכוני ביותר הקיים במציאות.

החסכון ניכר ביותר באיזו ובמחיר הכלי הבודד בהשוואה עם כלי נשק ארטילריים אחרים. לדוגמה, מחיר משגר M-21 הנו קטן משליש מחירו של תותח הוביצר בן 105 מ"מ וצותו קטן יותר; בכל זאת עשוי הוא לספק עצמת-אש גדולה פי כמה. כאשר מחשבים את מחיר ההובלה במסוקים, נוכחים בחסכון ניכר, מאחר שרק מסוק אחד דרוש כדי להעביר משגר M-21 טעון וערוך, בעוד שלהעברת תותח בן 105 מ"מ



# נסע-תימן הנצרי

סיכונאי - ביניים

מאת א. רבינוביץ

פתח דבר

צירוף של כמה גורמים, הוא שדחף את מצרים להיענות מיד לפניה התימנית:

מבחינה מדינית וכלכלית ראתה מצרים הזדמנות-פז להשיג דריסת-רגל ובסיס-השפעה בדרום חצי-האי ערב, בסמוך למדינות הנפט העשירות, שחולשתן האפשר התערבות מצרית מבסיס זה. הקשרים המסורתיים עם חלק מהמהפכנים ונוכחות יחידות מצריות בתימן גראו, כנראה, בעיני ההנהגה המצרית כערוכה מספקת להבטחת האינטרסים שלה.

אולם בהיחפזם לשגר את כוחותיהם לתימן לא הונעו המצרים על-ידי שיקולים רציונאליים גרידא. נראה, שקשה להנהגה המצרית — השבויה לפעמים בידי האידיאולוגיה שלה — שלא לסייע למהפכה „מתקדמת“ בארץ ערבית (גם בסוף 1963, שעה שהיו שקועים כבר עמוק ב„בוץ התימני“, שיגרו המצרים יחידות צבא לעזרת אלג'יריה „המתקדמת“, שלחמה במרוקו ה„ריאקציונית“).

כשהחליטו להתערב בתימן, לא התחשבו המצרים באופיה הטופוגרפי של הארץ ובמבנה השבטי והעדתי של האוכלוסיה. כיון שכך, טעו והעריכו, כי כמה גדודים מובחרים יוכלו לבער במהירות את קני-ההתנגדות המלוכניים. תוך זמן לא-רב הסתבר, כי הסתבכו בבעיות צבאיות ומדיניות קשות, שהצריכי הקצאה גדלה והולכת של אמצעים ואנשים.

ב-26 בספטמבר 1962 ביצעה כת צבאית, בשיתוף עם מנהיגים תימניים רפובליקניים שישבו בעדן, הפיכה נגד משטרו של האימאם אל-בדר, שירש את אביו, אחמד, שמונה ימים לפני כן. ימים מספר לאחר ההפיכה התארגן מחנה מלוכני, בראשותו של הנסיך אל-חסן, שמהר ושב מארצות-הברית. אך באמצע אוקטובר התברר כי, בניגוד לשמועות, לא נהרג האימאם אל-בדר בהפגזת ארמונו. השניים הגיעו ליד הסדר, לפיו ישמש אל-בדר כאימאם ואילו אל-חסן כראש-ממשלה. הם הצליחו לקבץ סביבם שבטים נאמנים למלוכה, ובסיוע חיצוני — בעיקר סודי וירדני — איימו על קיומה של הרפובליקה הצעירה.\*

## בניסתה של מצרים לתימן

בתחילת אוקטובר נוכחו הרפובליקנים כי לא יוכלו לעמוד בכוחות עצמם בפני המלוכנים ופנו בבקשת-עזרה למצרים; וכבר ב-7 באוקטובר נמסר על הענות מצרים לבקשה ועל שיגור צבא מצרי לתימן.

\* לרקע של ההפיכה והשתלשלותה — ראה „מערכות“ קנז, מאמרו של ח. שקד — „תימן — פרשות דרכים“.

## ההסתבכות המדינית

השאפעי המקופח, ששאפיותיו לשויון זכויות והשפעה ברפובליקה סוכלו עם הרחקתו של ביידאני והגברת הישענותם של המצרים על ההנהגה הזיידית. להבהרת התמונה המורכבת אפשר להגדיר את השאפעים כקבוצה „אופקית” לעומת הקבור צות „האנכיות” שזכרו לעיל; כאשר אנשי כל קבוצה — ותכופות בני־עדתה שבקבוצות השונות — בוחנים כל בעיה גם מנקודת המבט העדתית.

תביעותיה של האופוזיציה הרפובליקנית העמידו את המצרים בפני דילמה: ברור היה להם, כי סלאל מחזיק בידיו את השל־טון רק הודות לתמיכתם. לא היה למצרים אמון ביסודות המסוגלים לקיים שלטון יציב בזכות עצמם; המצרים התקשו לבחור בין הקמת שלטון יציב מקרב המחנה הרפובליקני (העלול לסכן את האינטרסים המצריים) לבין המשך ההישענות על סלאל המהימן (הישענות המחייבת את המצרים להגדיל את מאמציהם והוצאותיהם). דילמה זו — קשיי פתרונה הם מגורמי־היסוד במדיניות המצרית בתימן.

מלכתחילה היה המחנה הרפובליקני מורכב מכמה קבוצות יריבות — קבוצת קצינים בראשותם של סלאל ואל־עמרי, קבוצת מנהיגים רפובליקניים ותיקים, בעלי נטיות מתקדמות, מספר שייתיים שבטיים וקבוצה שאפעיית בראשותו של ד"ר ביידאני — ונתגלעו ביניהן סכסוכים חריפים. המצרים נטו לתמוך בביי־דאני, שהיה קשור אתם זה שנים רבות ואף נשא לו אשה מצרית (אחותו של אנור אס־סאדאת, ממנהיגי המהפכה במצרים, שהתמחה בענייני תימן).

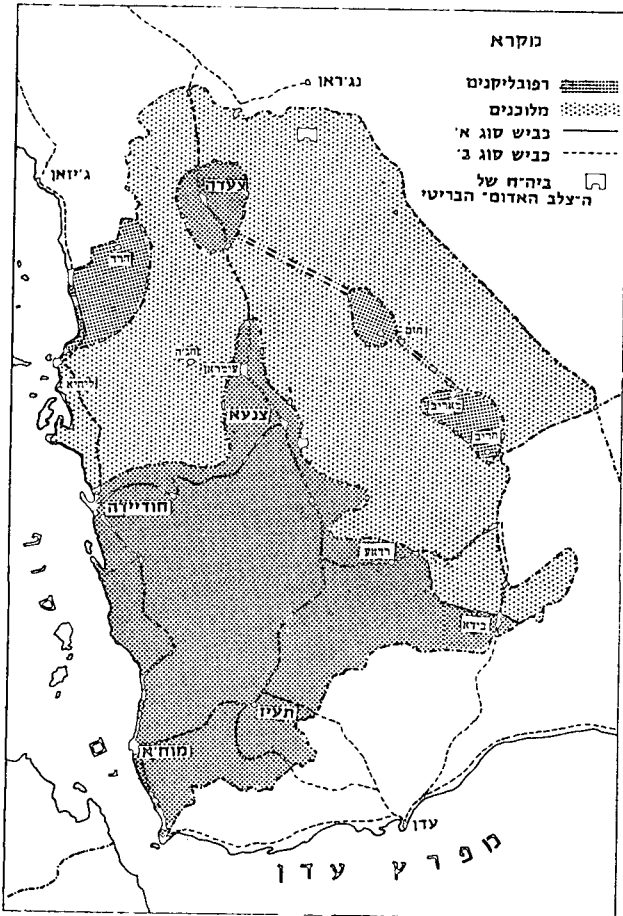
תמיכת המצרים בביידאני השאפעי (שהיה לסגן־נשיא) העידה, כי טרם עמדו על אופיה המיוחד של תימן. עלית משקלם של השאפעים הרחיקה מהרפובליקנים את ראשי השבטים הזיידים, שהיו היחידים שהיה ביכולתם להעמיד צבא של ממש נגד המלוכנים. רק מאוחר יותר נוכחו המצרים כי אם לא יעמידו השבטים הזיידים את כוחותיהם לרשות הרפובליקה, יאלצו להגדיל את גייסותיהם־הם בתימן. נראה, כי שיקול זה הביא את המצרים להפסקת התמיכה בביידאני, והוא נאלץ לצאת מתימן.

לאחר הרחקת ביידאני ניסו סלאל והמצרים לתקן את מעמדם המדיני בתימן — בעיקר על־ידי ויתורים לראשי השבטים, הגשת סיוע מצרי בתחומים כלכליים, טכניים ומדיניים, ונסיון לשכלל את מנגנון המדינה התימנית. אולם בכך לא פתרו המצרים את הקשיים שעמדו בפניהם במחנה הרפובליקני. סלאל וקבוצת הקצינים שמאחריו היו נאמנים למצרים, אולם חסרו כל תמיכה ממשית בתוך תימן, ושלטונם נשען על תמיכת הצבא המצרי (ובמקצת על הצבא התימני הסדיר). לקבוצת המנהיגים האזרחיים בראשות זובירי, אריאני ונעמאן ולראשי השבטים היתה השפעה רבה בתוך תימן, אך הם התנגדו הן לסלאל והן להשפעה המצרית. התנגדות משותפת זו הביאה לברית טקטית בין שתי קבוצות אלו, שבלטה בכנס הגדול של ראשי השבטים, באוגוסט 1963, בעיירה עומראן. החלטות הכנס תבעו: צמצום סמכויותיו של סלאל, טיהור המנגנון, הרחבת סמכויות תיהן של הרשויות השבטיות וצמצום הפעילות וההשפעה המצריות.

להתנגדות יסודות אלה נוספה ההתנגדות של הרוב (55%)



עבדא־נאצר וסלאל בעת ביקורו של הראשון בצנעא



תימן — חלוקה לשטחים בשליטה רפובליקנית ובשליטה מלוכנית

## ההסתבכות הצבאית

את המערכה הצבאית בתימן ניתן לחלק לשני שלבים עיקריים. בשלב הראשון — עד מרס 1963 — עסק הצבא המצרי במבצעים שנועדו לכיבוש והחזקה של שטחים נרחבים ככל האפשר. מבצעים אלה התבססו על תפיסת־יסוד, לפיה מושגת שליטה רק בשטחים בהם קיימת נוכחות פיזית של כוחות

סרבו לפנות את כל כוחותיהם בטרם ייערך. עקשנות המצרים בנקודה זו נבעה מכך, שברור היה להם כי פינוי הצבא המצרי יביא להתמוטטות משטרו של סלאל, וקרוב לוודאי — להתמוטטות הרפובליקה עצמה.

בין עמדות המוצא המצרית והסעודית ניתן היה למצוא פשרה, אולם כל הסדר כזה מחייב מידה ניכרת של אמון הדדי בין הצדדים; ובין מצרים וסעודיה לא היה אמון כזה בנמצא.

בשעה שמצרים נתקלה בקשיים גדלים והולכים — שנבעו מהחזקת צבאה בתימן, מההוצאות הכרוכות בכך ומהביקורת החריפה מבית על ההרפתקה הבלתי מוצלחת — קיימה סעודיה את הסיוע למלוכנים במחיר זול יחסית ושליטיה נמצאו בעמדת מיקוח טובה יותר. נוסף לאמצעיהם הכלכליים הניכרים נהנו שליטי סעודיה גם מהעובדה שהם — שלא כחוסין, למשל — לא נאלצו להתחשב במיוחד בדעת-קהל לאומנית. היסודות בהם נאלץ בית-המלוכה להתחשב הבינו אף הם את הסכנה הצפויה להם מההשפעה המצרית בתימן.

נסיגות התיווך, והלחץ המצרי על סעודיה במשך שנת 1963, לא הועילו. גם הלחץ שהופעל על הסעודים בועידת הפסגה הערבית הראשונה בקהיר, בינואר 1964, „בשם פלסטין“, לא הניע מעמדתם. עם סיום ועידת הפסגה הראשונה נמצאו עדיין קרוב ל-40,000 חיילים מצריים מרותקים בתימן. עובדה זאת עומדת ביסוד הטקטיקה החדשה שאימצה מצרים לעצמה בזירה הבין-ערבית בשנת 1964.

### יחסי מצרים עם הרפובליקנים לאחר הועידה

החלטות ועידת עומראן, ותביעות האופוזיציה הרפובליקנית להגשימן, הביאו להתרוצצות פנימית במחנה הרפובליקני ולמבוכה ביחסים עם מצרים. בין אוגוסט 1963 למאי 1964 הוחלף פעמים מספר מבנה מוסדות השלטון והוכנסו שינויים בהרכבם האישי. המרשל עאמר נאלץ לבוא מספר פעמים לתימן כדי לנסות ולפתור משברים חמורים. ביסוד משברים אלה טמונה אותה דילמה ישנה — שלטון יציב אך בלתי מהימן מול שלטון מהימן אך רופף — ממנה לא הצליחה ההנהגה המצרית להשתחרר. למצב פנימי מעורער זה היתה השפעה על זירת המלחמה במלוכנים — וכן גם על עמדתה של סעודיה.

המשבר הגיע לשיאו באביב 1964; ובאפריל נאלץ עבד-אנר נאצר לבוא לראשונה, בעצמו לתימן, כדי למצוא פתרון יסודי לקרע במחנה הרפובליקני. כתוצאה מביקורו הוקמה ממשלת קואליציה, בראשותו של הגנרל חמוד אל-ג'איפי, שהיה מקובל על הקבוצות השונות במחנה הרפובליקני. הרכב הממשלה היה רחב ביותר, ונכללו בה קצינים, שייחים שבטיים, ואישים בעלי מעמד. נשמר בה איוון מספרי בין זיידים לשאפעים, אולם עמדות המפתח נמסרו לזיידים. רב משמעות היה מינויים של אריאני וזובירי כסגני ראש-הממשלה, ושל אחמד מוחמד נעמאן, המנהיג השאפעי, כיו"ר האסיפה המחוקקת העתידה. שלושה אלה נודעו כבעלי אישיות חזקה ודעות משהם בדבר הצורך בהגבלת שלטונו של סלאל וההשפעה המצרית כאחד, ויתור זה לאופוזיציה הרפובליקנית און לדעת המצרים על-ידי מינוי נאמניהם — סלאל ואל-עמרני — לכהן נות הנשיא וסגן-הנשיא.

הפתרון שהגה עבד-אנר נאצר היה, איפוא, פתרון של פשרה;

מצריים. שיקול נוסף היה כי על-ידי השתלטות על אזורים הגבול יעלה בידם לחסום את צירי האספקה של המלוכנים. שלב זה הסתיים עם כשלון המתקפה הגדולה באזור אל-ג'וף, שזכתה אמנם בהצלחה ראשונית, אך לאחר מכן נשברה. מכאן ואילך נוצר מצב של קפאון: המצרים והרפובליקנים שולטים בדרום-תימן, ואילו בחלקה הצפוני שולט הצבא המצרי רק בעיירות ובמשלטים מבודדים בתוך שטח מלוכני רצוף.

תפישת-היסוד של המצרים, ויישומה, הביאו לפיזור כוחותיהם בריכוזים קטנים על פני שטח עצום. רשת של מוצבים מבודדים. המוחזקים כל-אחד על-ידי כוח קטן ומקושרים בצירי אספקה ארוכים איפשרו ללוחמים המלוכניים להפיק את מלוא התועלת מתנאי הארץ ההררית והמבותרות. כאשר המלוכנים החלו תוקפים עתה משלט מבודד או מנתקים נתיב אספקה, ובהגיע תגבורת חזקה, שמארב לא יכול לה, היו נסוגים למעור זיהם ההרריים. עצמתו של הצבא המצרי ויתרונו הטכני לא באו לידי ביטוי באורח לחימה זה.

אף אותה פעילות שקיימו המלוכנים במצב-קפאון זה חייבה הזרמה מתמדת של כוחות מצריים. חיל-המשלוח הלך וגדל בהתמדה, והגיע ב-1963 ליותר מ-30 אלף, ועתה — לפי העתורנות הבריטית — מגיע הוא לכ-50 אלף. תקות ההנהגה המצרית לשחרר חלק מכוח זה על-ידי אימון צבא תימני סדיר נכזבה אף היא. גם שיגור שלוש חטיבות תימניות סדירות למצרים להשלמת אימונם לא הצליח ליצור כוח צבאי שאפשר יהיה להפקיד בידו את הגנת הרפובליקה התימנית.

### ה„תיקון“ התימני

בראשיתה, עוררה ההתערבות המצרית בתימן חששות כבדים אצל סעודיה ומדינות ערביות שמרניות אחרות — וכן במדינות מערביות, בעלות אינטרסים באזור. מאוחר יותר, התהפכו היוצרות: כשהתברר כי מצרים „שקעה בבוץ“ מבחינה צבאית ומדינית, הפכה היא להיות מעונינת להוציא את רוב כוחותיה מתימן — וככל האפשר מהר; ואילו יריביה לא חפצו עוד ביציאת הצבא המצרי מתימן בכל מחיר — אלא ביציאה כזו שתבטיח את האינטרסים שלהם. ברם, גם עם שינויי המגמות, ניגוד האינטרסים היסודי נשאר בתוקפו — ניגוד, שבו רואה מצרים את סעודיה ובריטניה כיריבותיה העיקריות.

הנסיון הראשון למצוא פשרה בין מצרים לסעודיה נעשה עוד בראשית הסכסוך — בתחילת 1963 — על-ידי השגריר האמריקאי באנקיר. באפריל 1963 נחתם „הסכם-באנקיר“, או „הסכם ההרחקה“, לפיו תוציא מצרים את כוחותיה מתימן בהדרגה, ואילו סעודיה תפסיק את הסיוע למלוכנים. ההסכם לא בוצע: מצרים הכניסה יחידות רעננות במקום אלו שהורציאה, וסעודיה הוסיפה לסייע לבעלי בריתה. עצם נכונותה של מצרים להכנס למו"מ זה ולחתום על הסכם באנקיר היתה תוצאה ישירה של כשלון המתקפה באזור הג'וף, אשר הוכיח בצורה חד-משמעית גם למצרים, כי פתרון צבאי גרידא אינו הפתרון לבעית תימן.

כבר בשיחות אלו נסתמנו אבני-הנגף שבגללן נכשלו גם הנסיונות המאוחרים יותר לפשרה בין מצרים וסעודיה. עמדת היסוד של סעודיה היתה: ראשית חייבים המצרים לפנות את כוחותיהם ואחר כך ייערך משאל-עם, שיגלה את רצונו האמתי של העם התימני. המצרים הסכימו לעריכת משאל-עם אולם

השניה, שנודעה להתכנס בספטמבר באלכסנדריה, שאפו על-כך להשיג בתימן הישג צבאי בעל משמעות מדינית. באוגוסט פתחו המצרים, שנשענו הפעם בעיקר על כוחות תימניים — סדירים ושבטיים — במתקפה רבתה בצפון-מערב תימן. מגמתה היתה סגירת גבול תימן-סעודיה, ניתוק צירי-אספקה חיוניים של המלוכנים — ואם אפשר, תפיסת האימאם אל-בדר.

כפי שקרה פעמים מספר בהתקפות המצרים בתימן, עלה בידם להשיג הצלחה ראשונית, שנבלמה מאוחר יותר. הצלחה ראשונה זו הביאה לתימן פעם נוספת את המרשל עאמר, שבא לנצח אישית על המבצע — כנראה, כדי להבטיח שהפעם אמנם יושג ההישג החיוני לו קיוו. הנאומים שנשא בפני החיי-לים היו מלאי אופטימיות. אולם המבצע, שהחל בקול תרועה, הסתיים בדומה דקה, שהעידה על הכשלון המצרי-רפובליקני. מאמר שפורסם אותה עת בבטאון הצבא המצרי „אל-קואת אל-מוסלחה" הסביר את קשייו של צבא חדיש, המנסה ללחום בשטחים הרריים — והזכיר לקוראיו כי שום כובש זר, כולל התורכים, לא הרחיק בתימן אל מעבר לשפלת החוף. ודאי, הטיעונים שבמאמר זה — נכונים, אך בספטמבר 1962 לא הביי-אה אותם ההנהגה המצרית בחשבון.

המתקפה המצרית-רפובליקנית כוונה לסגור את אזור הגבול הצפון-מערבי עם סעודיה. שני טורים שיצאו: האחד מקפל-חרב והשני ממג'ז, צריכים היו לבצע משימה זאת. הטור שיצא ממג'ז הצליח לכבוש את מבצר ראוח. אולם הטור השני נבלם על-ידי המלוכנים והגבול לא נסגר.

מכאן ואילך התרכזו המלוכנים באזור מג'ז-ראוח ובסופו של דבר הצליחו ללכוד את מיניסטר המלחמה הרפובליקני, חוסיין אל-דפעי, באזור ראוח. בראשית ינואר 1965, נפל המבצר בידי המלוכנים, והמתקפה שהחלה באוגוסט, נסתיימה בלי שהושגה אפילו אחת מהמטרות אותן הציב לעצמו הפיקוד המצרי. יתר על כן, כשלונה, והשתלטות החוזרת של המלוכנים על חלקה הצפון-מערבי של תימן, הגובל עם סעודיה, הביאו ללא-ספק להפסד נוסף ביוקרתה של מצרים ולהגברת התפוררותו של המחנה הרפובליקני.

לאחר הצלחתם באזור ראוח העבירו המלוכנים את מוקד פעי-לותם לאזור שבטי הארחה, כ-20 ק"מ מצפון לצנעא. הצלחתם של המלוכנים הביאה את המצרים, לטענתם של מלוכנים ורפובליקנים-פורשים כאחת, לשוב ולהשתמש בגזים, כדי להחליץ ממצב ביש, כפי שנהגו כבר בתימן לפני למעלה משנה. בעקבות החמרת המצב הצבאי והמדיני הגיע המרשל עאמר, בסוף ינואר 1965, לביקור נוסף בתימן.

### לחץ נוסף על פייצל

כשלוש חודשים זה בנסיין להשיג הכרעה צבאית בתימן הבהיר שוב למצרים, כי כדי לסיים את ההרפתקה התימנית עליהם להגיע לידי הסדר עם פייצל. החרפת המשבר הכלכלי והתגברות הבקורת-נגד המשטר בחוגים שונים (ביולי 1964, נפוצו שמועות עקשניות על סיכול קשר נגד חייו של עבד-אנ-נאצר) הגבירו את רצונם להוציא צבאם מתימן. הלחץ שהפעילו המצרים על פייצל הלך והחריף, והגיע לשיאו ב„ועידת-הפסגה" השנייה — בספטמבר 1964, חודש לאחר שגם חוסיין נאלץ

ובכך נעוצה חולשתו: שכן לא פתר את הבעיה העקרונית, והשאיר את הדילמה המצרית בעינה. מתנגדיו של סלאל הוכיחו נסו לתוך מסגרת השלטון, אך סלאל ואל-עמרי הוסיפו לנהל את העניינים. שאיפותיה של האופוזיציה לא סופקו, והיא הור סיפה לצפות לשעת הכושר, בה תוכל לקבל את השלטון לידיה ולהנהיג את המדינה לפי ראות עיניה.

כן נמשכה התסיסה בקרב המיעוט השאפעי, שחש עצמו מקופת. המרירות המצטברת פרצה בספטמבר, בהדיח סלאל את מושל תעין — המרכז השאפעי — עבד אל-ואסע נעמאן, בן דודו של אחמד נעמאן, ומינה במקומו מושל זייד. התושבים השאפעיים של דרום תימן איימו להתמרד ומוחמד אחמד נעמאן התפטר מתפקידו כיו"ר המועצה המחוקקת. תגובה חריפה זו אילצה את סלאל לחזור בו מהדחת עבד אל-ואסע.

### המוצב הצבאי ב-1964

הצלחות המלוכנים בפעולותיהם השגרתיות נסכו בטחון רב בנסיכים, מפקדי המחנה המלוכני; ובאפריל 1964 ניסו כוחם בהתקפה חזיתית על העיירה ח'ג'ה שבמרכז תימן. עד כה היתה מלחמת תימן נושאת אופי מובהק של מלחמת גרילה, אך בטחון-היתר של המלוכנים הביאם לחריגה ממסגרת זו. בהת-קפה על ח'ג'ה המצרים הם שנהנו מכל היתרונות: הם ישבו במוצבי-הגנה מבוצרים והפעילו במלוא היעילות את גשם החדש והכבד-יותר, בעוד שהמלוכנים התקיפו בשיטות ישנות ובכלים מיושנים. המפלה הניצחת שנחלו היחידות המלוכניות בקרב ח'ג'ה הביאה לשיתוק חלקי של פעילותן בגזרה זו, ואף בגזרות אחרות. הוא נמשך כחודשיים-שלושה, ונוצל על-ידי המצרים להרחבת הישגיהם ותחום השליטה הרפובליקני על-ידי שילוב של הפצצות, שוחד ושכנוע, המקובל עליהם. להצלחתם תרמו גם גורמים נוספים: אף המחנה המל-כני אינו עשוי מקשה אחת ובין מנהיגיו שררה תחרות ונת-גלעו סכסוכים; כן היתה זו עונת הקציר, והלוחמים המלוכנים התעניינו יותר ביבוליהם מאשר בהטרדת המצרים.



טנקים מצריים ברחובות צנעא

תקופת רווחה זו למצרים נסתיימה בחדשים יוני-יולי, עם חיי-דוש הפעילות הצבאית-המלוכנית. עובדה זו, והתעקשות הסער-דים, אילצו את המצרים לשוב ולחפש פתרון שיאפשר את הוצאת צבאם — ששיבתו בתימן, גם ללא פעילות מרובה, הכבידה עליהם יותר ויותר. לקראת „ועידת-הפסגה" הערבית

תימניים, כנציגי שני המחנות היריבים. הדיונים נמשכו ימים מספר. ב־2 בנובמבר נתפרסמה הודעה מסכמת, שעיקרה היה: הפסקת־אש כללית בתימן אשר תכנס לתוקפה ב־8 בנובמבר. ב־23 בנובמבר תתכנס על אדמת תימן „ועידה לאומית“, שתכ־ריע בגורל הארץ וישתתפו בה 169 איש, מהם 3/8 אנשי דת, 3/8 ראשי שבטים ו־2/8 אנשי־רוח ואנשי־צבא (המספר 169 נקבע באופן הבא: עשרים ואחד נציגים מכל אחד משמונת מחוזותיה של תימן — ואישיות נייטרלית מכובדת, שתשב בראש הוועידה). בוועידת ארכות השתתפו גם נציגים מצריים וסעודיים.

### דחית ועידת השלום

הסתום בהודעת־הסיכום של ועידת ארכות היה רב מן המפורש; ובטרם יחלוף זמן רב, התברר כי במספר ענינים, מהם מהותיים ומהם טכניים, לא הושג הסכם בין הצדדים. הכרזותיהם של דוברי המלוכנים והרפובליקנים הראו כי קיים מרחק רב בין השקפותיהם על אופי ה„ועידה הלאומית“.

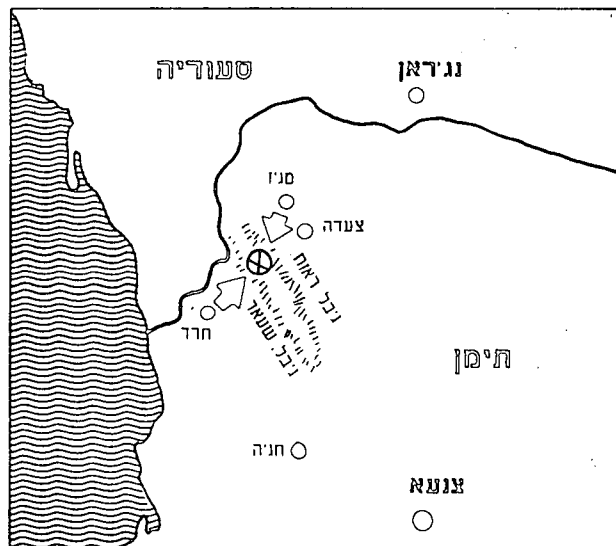
על פי דוברים ואישים רפובליקניים, נועדה ה„ועידה הלאומית“ רק להיות הזדמנות ליסודות מלוכניים לעבור אל מחנה הרפובליקה ולזכות בחנינה. לדעתם תתכנס הוועידה על בסיס ההכרה ברפובליקה ותחת דגלה, ואילו שאלת פינוי הכוחות המצריים לא תידון בה. אשר לוועידה עצמה, תבעו הרפוב־ליקנים כי תיערך בעיר הנראית להם, וכי יוקצה למלוכנים רק אחוז קטן ממספר הנציגים.

המלוכנים טענו, כי הוועידה מתכנסת על מנת לקבוע את אופיו של המשטר בתימן וכי שאלת פינוי הכוחות המצריים תעמוד במרכז הדיונים (העתון הלבנוני „אל־חיאת“ אף הזדרז לפרסם את סדרי הפינוי העתידי לבוא). גם המלוכנים תבעו לערוך את הכינוס בעיר הנראית להם, והדגישו כי ועידה שבהצבעה בה ייחרץ גורל הארץ חייבת להתכנס על בסיס של שוויון מספרי בין שני הצדדים. עוד התלוננו המלוכנים על חידוש התקפות־האוויר המצריות (שנועדו להציל את מבצר ראוח), שהיו הפרת הסכם הפסקת־האש. תלונה נוספת בפי המלוכנים היתה, שהרפובליקנים מונעים נציגים־מיועדים של הצד המלוכני המתגוררים באזורים רפובליקניים מלהגיע לוועידה (בהעלאת תלונה זו ניסו ללא־ספק גם להוכיח שהמלו־כנים הם גורם בעל השפעה בתימן כולה — ולא רק בחלקה הצפוני).

חילוקי־דעות אלה לא יושבו עד ל־23 בנובמבר, המועד שנקבע לכינוס ה„ועידה־הלאומית“. הוועידה נדחתה, לפיכך, לסוף החודש; וכששוב לא נמצאה פשרה — למועד בלתי־ידוע.

### מוגעים סעודיים-מצריים נוספים

אף שחילוקי דעות אלה נתגלעו בין הצדדים התימניים, ברור היה כי הם משקפים גם חילוקי דעות בין הכוחות־החיצוניים המערובים בסכסוך — מצרים וסעודיה. שאלת פינוי הכוחות המצריים, למשל, חשובה לשני המחנות התימניים; ואולם לגבי המצרים והסעודיים היתה זו שאלת־המפתח. גם הדיון על אופי המשטר מענין את המצרים והסעודים, שכן לא יוכלו המצרים להרשות לעצמם ש„ועידה לאומית“ תחליט על כינונה מחדש של האימאמות בתימן.



הקרבות האחרונים בצפון תימן

לשלם את מחיר התקרבותו למצרים, ולהכיר במשטר הרפוב־ליקני בתימן.

פייצל התקשה לעמוד בלחץ הרצוף. הטיעון, לפיו אין מצרים יכולה לקיים את מלוא התחייבויותיה למען „פלסטין“ בגלל כבילת כוחותיה לתימן, העמידו במצב בלתי נוח בעיני דעת הקהל הערבית. עבד־אנ־נאצר ניצל את „אווירת הפסגה“ — שטופחה על־ידו במידה רבה בשל הסתבכותו הוא בתימן — כדי לנסות ולסיים את ההסתבכות זאת. לפייצל היה ברור כי פתרון לבעיה התימנית חייב להמצא אי פעם; ולא היתה לו סיבה שלא להסכים לפתרון, אם יהיה בו כדי לספק את דרי־שות המינימום שלו.

### הסכם פייצל-נאצר וועידת ארכות

כתוצאה, נשאר פייצל בקהיר לאחר גמר הוועידה ודן עם עבד־אנ־נאצר על מציאת הסדר לבעיה התימנית. נראה, שהושגה בין שני השליטים הבנה, שמצאה ביטוי בהודעה משותפת מ־14 בספטמבר. נאמר בה כי שני הצדדים יפעלו למציאת פתרון שיאפשר את סיום המלחמה בתימן; הם ימנעו התנג־דויות בין כוחותיהם ויפעלו אצל הצדדים (התימנים) הנוג־עים להשגת פתרון כזה.

בעצם נוסח ההודעה טמון הישגו של פייצל; לפי שכאן הכירו המצרים לראשונה, ולו גם בעקיפין, בכך שגם המלוכנים (ולא רק גורמי־חוץ, כסעודיה למשל) הם צד בסכסוך התימני. משמעותה של הכרה זו לא נעלמה מעיני ההנהגה הרפובלי־קנית, שהביעה את אי־שביעות רצונה מכך במאמרים בעתונים רשמיים־למחצה. היה זה סימן ראשון למפנה שחל ביחסי המצרים עם המחנה הרפובליקני.

באוקטובר בא פייצל שוב לקהיר, כדי להשתתף בוועידת המדי־נות הבלתי־מזדהות. שהותו בקהיר נוצלה, כנראה, לעריכת שיחות נוספות בינו לבין עבד־אנ־נאצר בשאלת תימן. בהתאם להבנה שהושגה בין שני צדדים אלה, כונסו בסוף אוקטובר, בעיירה הסודאנית אַרְכָוִית, לחוף יַמ־סוּף, שמונה־עשר אישים

קבלת דרישות אלו תחייב את הרפובליקנים גם להסכים לשינויים בצורת המשטר וגם לפנות מספר עמדות-מפתח בשלטון. על רקע זה מובנת התנגדותו של חלק מהנהגתם — אם מסיבות אידיאולוגיות ואם מסיבות אישיות. נראה, שהמתנגדים הקיצוניים להסדר מעין זה הם סלאל וקבוצת הקצינים שמאחוריו, החוששים פן ישלמו להם יריביהם המלוכנים והרפובליקנים כגמולם.

נוצר, איפוא, מצב פרדוקסאלי. דוקא איש אמונם של המצרים, סלאל, הפך למתנגד העיקרי להסדר שהמצרים כה רוצים בו. דומה היה כי לא תיותר למצרים ברירה אלא להדיח את סלאל ביזמתם הם, כדי להשיג הסדר זה — ולפנות את צבאם במהירות האפשרית.

אולם כאן חלה התפתחות נוספת, ששינתה את המצב מעיקרו. ההתפוררות במחנה הרפובליקני לבשה מימדים גדולים מדי. מושל מחוז הודידה עצר את סגן ראש הממשלה, שבא להודידה כדי לעצור אלמנטים אופוזיציוניים. אריאני, זובירי ונעמאן הגישו לסלאל את התפטרותם; וכתבה-התפטרות רווי האאש-מות פורסם בעתונות לבנון. קבוצת נושאי-משרה רפובליקניים בכירים, שיש אומרים עליה כי היא קשורה בשלושת הנ"ל, ברחה מתימן לעדן — ומשם לריאד. הצהרותיה של קבוצה זו היו בעלות אופי הדומה לדעותיו של פייצל לגבי תימן.

לשיאו הגיע משבר זה במחנה הרפובליקני בדצמבר 1964, כשכמעט כל חברי ממשלתו של הגנרל ג'אפי התפטרו. נמסר, כי סלאל יצא לקהיר כדי להיועץ בהנהגה המצרית על הרכבת ממשלה חדשה. דומה היה כאילו ישאירו המצרים את סלאל בקהיר ויניחו סוף-סוף ליריביו להקים ממשלה, שתזכה בתמיכה רחבה ואשר תוכל להמשיך במו"מ עם המלוכנים.

אולם המצרים נקטו צעד הפוך. סלאל הושאר על כנו כנשיא, וסגנו ואיש אמונו, אל-עמרי, מונה לראש ממשלה. הלה הודיע על הקמת בית-דין מיוחד, לפניו יישפטו השרים, שבגדו ברפובליקה" (אם כי לעת עתה אין הוא נחפז לבצע את איומו). כיצד ניתן להסביר צעדים אלה של המצרים?

נראה, שביסודם מונחת שוב אותה דילמה עצמה שעמדה בפני המצרים מאז ראשית 1963 — וביחוד לאחר ועידת עומראן. הוכח אמנם, שוב ושוב, עד כמה חסר-בסיס הוא שלטונו של סלאל; אולם אמונם של המצרים באישים המתנגדים לסלאל עורער עוד יותר. דוקא בשעה זו של נסיון להשגת הסדר חוששים המצרים יותר מתמיד מפני אישים אלה ומקשריהם עם אויבי מצרים (בין אם אויבים בעלי אופי "מסורתי" דוגמת הסעודים, ובין אם אויבים בעלי אופי "מתקדם" דוגמת ה"בעת"). יתר על כן, במשא ומתן המתנהל עם הסעודים רוצים המצרים להופיע בעמדת כוח — ולא לצד הנהגה רפובליקנית בעלת דעות עצמאיות. מבחינתם של הסעודים והמלוכנים יש לראות צעדים מצריים אלה כמכתיבים הסדר, ואפילו לא היו אלה אלא מהלכים טקטיים בלבד. נראה על-כן שהנסיון הרציני ביותר להסדר בר-קיימא בתימן נכנס עתה למבוי סתום ולא יחולץ ממנו ללא יזמות חדשות.

למעשה מהוה היום הרצון לפינוי הצבא המצרי מתימן את המכנה המשותף העיקרי בין מצרים לסעודיה; אלא שכל צד מעונין בכך, שפינוי זה ייעשה בצורה אשר תבטיח את האינטרסים שלו. הסעודים מעונינים בפינוי מלא ומהיר ככל האפשר, שיאפשר בתימן התמודדות ללא התערבות מבחוץ — הסדר, שבתנאי תימן של היום פירושו השתלטות היסודות המסורתיים (המקורבים לסעודיה ועוינים את מצרים). המצרים לעומתם, שואפים, היום יותר מתמיד, לצאת את תימן, אולם שוב אין הם יכולים להרשות לעצמם את אבדן-היוקרה הכרוך בהתמוטטות הצפויה של הרפובליקה במקרה של פינוי מהיר ומחלט של צבאם. נראה על-כן כי המצרים רוצים בפינוי הדרגתי ובשמירה על נוכחות מצרית מסויימת בתימן. בדרך זו חפצים הם לשמור על יוקרתם, ועל מידה של השפעה בחצי-האי ערב, כפיצוי מינימלי בעבור הכסף וחייה-האדם שהשקיעו בתימן משך למעלה משנתיים.

מהלך המאורעות מאז ועידת ארכוית מלמד כי סתירה יסודית זאת בין השאיפות המצריות והסעודיות לא יושבה על-ידי ההבנה שהושגה בפגישות פייצל-עבד-אנ-נאצר. מגעים נוספים בדרג גבוה בין מצרים לסעודיה לא הועילו אף הם. זאת ועוד; מהלך המאורעות מלמד, כי אין ביכולתם של הסעודים והמצרים כיום להכתיב לבעלי בריתם התימנים כל מהלך שיחפצו הם בו; נהפוך הוא — עמדתם של האחרונים התקשה; ומבחינה זו הביא דוקא הנסיון הרציני ביותר שנעשה עד כה לפתרון בעית תימן לסיבוך נוסף של הבעיה. מכאן, שגם הסכם מלא בין מצרים לסעודיה בשאלת תימן, במטרה להגשים את האינטרסים של מדינות אלו על חשבון הצדדים התימניים, ייתקל בקשיים רבים בהוצאתו לפועל.

### המחנה המלוכני

נראה שזה זמן רב לא היתה עמדתו של המחנה המלוכני כה איתנה, כפי שהיא כיום; וזאת לאחר נסיון ההסדר בתימן (ובמידה רבה — בעטיו). ההכרה בהם כצד-לוחם, הפילוגים בשורות המחנה הרפובליקני וההישגים הצבאיים האחרונים, שהגיעו לשיא בכיבוש מבצר ראוח, הם סיבה מספקת להת-רוממות רוחם של המלוכנים. ההחלטה, בדצמבר 1964, להרכיב ממשלה מלוכנית חדשה, המונה 20 שרים וסגני-שרים, באה להפגין את עצמתו ואחדותו של מחנה זה, למול ההתרוצצות בקרב הרפובליקנים. כן מונו מושלים לכל מחוזות תימן. מינויים אלה הם צעדים בעלי אופי הפגנתי; אולם מסתתר מאחריהם כוח של ממש. התחזקות זאת של המלוכנים מחלישה, כמובן, את סיכויי המצרים להשגת הסדר נוח בתימן.

### המחנה הרפובליקני

במחנה הרפובליקני היתה השפעת הנסיון להסדר עם המחנה היריב הפוכה. לפילוגים הרבים, המאפיינים מחנה זה, נוסף עוד אחד: בין מחייבי ההסדר עם המלוכנים לבין שולליו. ברי לכל, כי הסדר עם המלוכנים יחייב ויתורים מהותיים ואישיים. המלוכנים רמזו כי יהיו מוכנים להסדר לפיו תקוים האימאמות כמוסד רוחני בלבד. ומובן שהמלוכנים לא יסכימו לשום הסדר לפיו לא ישובצו כמה מראשיהם בהנהגת המדינה.



# ...ועוד על מ"כים

(בעקבות רשימתו של סרן ב. כנען)

מאת סרן אמתי

אני מסכים כמעט לכל השגותיו ומסקנותיו של סרן ב. כנען, כפי שביטאו אותן מפקדי הפלוגות, בהשימתן. נראה לי שחלק מהפטרונות המוצעים אינם בריביצו עקב תנאים אוביקטיביים. ידוע לכולנו שהמ"כים הטובים מגיעים ישיר מקורס המ"כים לקורס קצינים, ואף חלק מאלה המגיעים לגדוד עתידים להשלה, תוך תקופה קצרה, לקורס קצינים או לקורסים מקצועיים אחרים — ולא נוכל למצוא פתרון אחר בגלל תקופת השירות הקצרה. לא ברור לי מה היתה הכוונה בדברי המחבר על הטלת אחריות מכטימלית על המ"כ, העמי דת המ"כ בתנאי לחץ מכטימלי (ואולי נשיג תוצאה הפוכה?). הכרת בעיותו האישיות של החייל והרגשת האבהות והפיקוח המתמיד. האם ערכים אלה צריכים להיות נחלת המ"כ בלבד? ישנן עוד "תרופות" שלא הזכרתי, אף שהן

בודאי ידועות לעוסקים בסוגיה זו — כגון שיפור תכנית קורס המ"כים ושינוי שיטת ההדרכה בו, העלאת רמת המש"קים על ידי מתן השתלמויות מיוחדות ועוד.

נראה לי שהפטרונות האפשריים והמתאימים לבעיה זו בתנאים הנוכחיים הם שניים: הקטנת "רכוזיות" הביצוע והאחריות המוטלת על הקצינים והדגשת מסגרת הכיתה והמ"כ בראשה באימונים ובחיי השגרה.

תודעת ריכוז סמכויות הביצוע בידי הקצינים הולכת ומתפשטת בצבא. כל משימה, קטנה כגדולה, באימונים ובחיי השגרה, במחנה — ועל אחת כמה וכמה בתעסוקה מבצעית, מוטלת על שכם הקצין. נראה לי שתופעה זו מקורה בחשש מכשלון. על כן עושים הכל כדי לודא ההצלחה; ממנים את המפקד הגבוה יותר לביצוע המשימה, גם אם מ"כ יוכל לבצע. יבואו ויטענו, כי "קדושת" ביצוע המשימה עומדת מעל לכל, אך האם הדבר מוכרח להביא לידי ערעור גמור של מעמד המ"כ? אין אני מתכוון דק לנושאים מבצעיים אלא לכל שטחי חיינו הצבאיים (הוטל על פלוגתי לנקות חלק ממחנה הגדוד; הוראת מפקדי היתה שכל מ"מ יהיה "צמוד" למחלקתו במשך כל ביצוע המשימה. מה אם כן, יעשה המ"כ?).

כשם שאנו עדים ל"רכוזיות" יתר בתחום הביצוע, כן אנו עדים לתופעה דומה בתחום האחריות. מפקד יחידה נתבע לאחריות מלאה לכל המעשים והמחדלים ביחידתו. איני בא להפחית מאחריות זו משום מפקד, אך יש ואני שואל את עצמי, כשאני נזכר בכמה אפיוודות מהעבר — האם אין אנו מפריזים קצת? האם אין לתבוע יתר אחריות למעשים ומחדלים ממפקדי יחידות המשנה?

התרשמותי היא שתהליך הרכוזיות הולך וגור בר. מיום ליום סומכים פחות על דרג המ"מים ומעדיפים את דרג המ"פים. איני משוכנע כלל שהדבר נעשה כדי ל"העלות את הרמה". עד לאן נגיע בדרך זו?

אחת מתוצאותיה של תופעה זו היא הפיכת המ"כ ממפקד — למכשיר עזר טכני, חייל בעל ידע רב יותר מהרובאי, שאפשר להטיל עליו את ה"עבודה השחורה" (וזו, בין היתר, אחת המגבלות של שיטת ההדרכה במסגרות גדולות).

תוצאת-לוואי המורה נוספת היא, שעקב ריב כוזיות יתר זו נגיע לכך שמפקדי יחידות המשנה יאבדו את יומתם וברגעי הכרעה לא ידעו להחליט את ההחלטה הנכונה לניצול המצב.

המסקנה המתבקשת מן הדברים האמורים היא הקטנת הרכוזיות כדי להחזיר למ"כ את דמותו כמפקד, נוכל לעשות זאת על ידי הפעלה רבה של המ"כ באימונים (הדבר אפשרי גם בתקופת ההדרכה במסגרות גדולות) ועל ידי שימת יתר דגש למסגרת הכיתתית בכל תרגיל ובכל משימה. נדרוש מהמ"כ ביצוע יעיל ברמה נאותה ונטיל עליו את מלוא האחריות לביצוע. אין לותר למ"כ על ביצוע מ"תחת לרמה" ולתלות את האשמה בדרמתם הנמוכה של המ"כים, בתירוץ שפקר דחו של המ"מ או המ"פ לא היתה מפורטת דיה או שהתדריך שלהם לא היה בסדר. האמצעי הטוב ביותר שבידי את המ"כ למצב בו יוכל לעמוד בדרישות (ונדמה לי שכיום לא כל מ"כ יוכל לעמוד בכך), הוא ריכוז האימון במסגרות קטנות, תוך שימת דגש על ניהוג הכיתה. אימון כזה יפתח את כושר-מנהיגותו של המ"כ, את יומתו, תושייתו וכושר החלטתו. אין כונתי לאימון מיוחד — כגון אימון קומנדו — (אם כי הוא יכול להוסיף) אלא לאימונים באמצעים העומדים לרשות יחידות היחידות, תוך הדגשת הנושאים הבאים: ניהוג הכיתה, משימות עצמאיות של חוליות ושל כיתות, מסעות טופו, תרגילים דו-צדדיים וכל אותם האימונים והסממנים האחרים הגורמים לליכוד הכיתה, מדרבנים את יצר התחרות בין הכיתות והמחייבים את המ"כ לחשוב.

יבואו ויטענו שהכל טוב ויפה, אך הזמן הוא מוגבל ויש לחלקו בין תעסוקה לאימון נים; כי יש להספיק לאמן את היחידות במקצועות רבים וחשובים. כיון שהזמן הדרוש להוצאתה לפועל של הצעתי אינו עולה בקנה אחד עם הזמן המוקצב, הנני להציע שתי דרכים:

● ניצול תכליתי יותר של פרקי-הזמן בין תעסוקה אחת למשנה ובין תעסוקה לאימונים. כל אותם פערים "המבוזבזים" כיום באימון בלתי מתוכנן, אפשר לנצלם לאימון המסגרות הקטנות.

● אם צה"ל רואה את הבעיה אותה הצגתי כחשובה, כי או חייבים הגורמים הקובעים את תכנית-האימונים לתת דעתם לחלוקה מתאימה של נושאי האימון.

הגישה המתעלמת מן הבעיה נראית לי כפסולה. קל לטפות על הכתף לאחר תרגיל גדודי או תרגיל חטיבתי מוצלח, בעוד שהמצב בכיתות גרוע, ולסמוך על המזל שהעניינים "יסתדרו איך שהוא"...



# מעמדו

# של אורח עובד-צבא

מאת רס"ן ! בר' יהודה

גבוהה אליהם מגיע האורח הוא קטן- רבים הם האורחים הממלאים תפקידים מקבילים לאלה של אנשי קבע באותה היחידה, ולעתים עובדים הם אף ליד אותו שלחן — בעוד שההבדל בתנאי השכר (במיוחד בשטח המק"צועי-טכני) הוא אפסי. על החייל בשירות-קבע מוטלות חובות שמהן פטור האורח. התוצאה היא, שאיש צבא-הקבע מעדיף לעבור למעמד של אורח. יש להעניק לעובדה זו את מלוא תשומת הלב ולאייש רוב התפקידים בצה"ל במשרת-קבע.

## האם דרושה תכנית לקידום האורח העובד בצה"ל?

מפקדים בצבא חייבים, בתוקף היותם חיילים, בתכנית קידום ומגדרת, המטילה עליהם חובות של קורסים ו"רוטציה". האם תכנית דומה דרושה גם במקרה של אורח העובד בצבא? נראה שכן, ולהלן הסיבות:

• הסכמנו כי אין להימנע מהעסקת אורחים בצבא, ולכן תכנית המכשירה אותם למילוי תפקידים עשויה להביא ברכה רבה.

• כיום, אין התקנים מגדירים "תפקידים אורחיים" ביחידה, ולכן קיימת אפשרות תי-אורטית שאורח יתאים, "לכל תפקיד". לאור האמור לעיל, עשוי שיגור אורחים לקורסים צבאיים הולמים, בדרג של קצינים וחוגרים, לסייע במישרין לאורח במילוי תפקידו ביחידות יתירה ולהרחיב את אפשרויות שיבוצו בתפקידים נוספים. "רוטציה" של אורחים, אף בתפקידים מקבילים או דומים ביחידות שונות, עשויה לתרום להתמחות בתפקיד ולהרחבת אופקים.

קיימות אפשרויות להשתלם במקצועות שונים גם מחוץ למסגרת צה"ל, ורצוי לחייב, לסייע ולעודד את האורח עובד-הצבא להשתתף גם בקורסים והשתלמויות מתאימים, תוך כסויו ההוצאות. דרישה זו היא מינימלית, בשם לב לעובדה שהעובד חייב למלא את תפקידו על הצד הטוב ביותר תוך קידום נושא עבודתו.

## ליקויי הסכם העבודה הקיבוצי

צה"ל הנו מעביד גדול והגון, לכל הדעות. ההסכם הקיבוצי מגן על זכויות האורחים המועסקים בצבא. אחד הסעיפים בו עוסק בהרעת תנאי-עבודה. סעיף זה ניתן לפירושים רבים, למשל: שיגור אע"צ לקורס ביזמת הצבא, העברה מיחידה לצורך "רוטציה", שינוי בתפקיד שלא על דעת העובד וכולי, עלולים להתפרש כהרעת תנאי-עבודה. בעוד שחוק פיצויי פיטורין חשכ"ד (1963) דן בהתפטרות עובד מחמת הרעה מוחשית בתנאי העבודה, הרי שלפי ההסכם הקיבוצי זכאי עובד גם לפיצויי-פיטורין אם חל שינוי לרעה בתנאי-עבודתו. הסעיף הזה הוא בבחינת חרב פיפיות, באשר הוא מונע "קידום בכוח" של האורחים לפי תכנית קידום כתובה ומחייבת, העלולה לקום, וגורם גם לקפיאה על השמרים. פרט זה בסעיף גורם לעתים להתפטרות העובד מהעבודה אך ורק כדי לזכות בפיצויי פיטורין.

## קופת-חולים וטיפול רפואי

אע"צ מבוטחים במסגרת קופת"ח של ההסתדרות. טיפול רפואי קליני ניתן לחולה במרפאה האזורית. בדיקה יסודית של הנושא עשויה להראות היעדרות בשיעור של אלפי ימי עבודה, כדי לבקר בקופת"ח לשם קבלת טיפול או אף לשם תביעת אצבע-מן הראוי לבחון אפשרות של קבלת טיפול רפואי ראשוני, עד לדרג מסוים, מהרופא הצבאי ביחידה, ללא כל תשלום. "הפסדו" של הצבא עשוי לצאת בשכרו, משום שרופא היחידה מכיר את תפקידו של העובד ומסוגל להחליט אם לשחרר את העובד מהעבודה — ולכמה זמן, כמו כן יכול הוא להמליץ להעביר אורח לעבודה קלה יותר לתקופה מסוימת וכו'.

\* \*

ברשימה זו נגענו רק באספקטים אחדים של העסקת אורחים בצה"ל. אין ספק כי זהו בעיה רבת-פנים, ומן הראוי להקדיש לה את מלוא תשומת הלב.

חיילים בשירות-קבע ואורחים עובדי צה"ל מהוים את הגרעין הקבוע והבלתי-משתנה של הצבא. הראשונים מועסקים לפי חוזה אישי המסתמך על חוקים ופקודות; העסקתם של אורחים עובדי צה"ל נעשית לפי הסכם קיבוצי, הקיים בין מערכת הבטחון וההסתדרות, או לפי חוזה מיוחד.

לעתים מתעוררת השאלה: "האם יש מקום להעסיק אורחים בצבא? נוכח המחסור בבעלי מקצוע שונים בשירות-קבע — התשובה היא חיובית. רבים הם "התפקידים האורחיים" המוטלים על הצבא ואין מספיק חיילים בשירות-קבע כדי לאייש אותם. המסקנה מכך היא, שאין מנוס מהעסקת אורחים בצבא.

## השאלה היא באיזה תפקידים להעסיקם

נהוג שהאורחים מועסקים כבעלי מקצוע, בתפקידי שירות או מטה. העסקת אורח בתפקיד פיקודי לא תתכן, כי אז עלול להיוצר מצב בו קצינים-מפקדים יהיו כפור פים לאורח. מספר תפקידי-הניהול ברמה

# התחרות

## גורם באימוני חי"ר - מילואים

### מאת רס"ן משה

לאחר נסיון השנה התברר שאפשר לקבוע איוו היא היחידה המתאמנת טוב יותר. הדבר מחייב קביעת צות קצינים אחד שיבקר בכל היחידות המתאמנות ואשר יעריך את האימונים לפי רשימת גושאים לבדיקה, שתקבע בעוד מועד.

### שיטת התחרות (כפי שהיתה השנה)

#### הנושאים והשקלול

נושאים טקטיים — נבדקו תרגילים בכל הרמות; שיתוף פעולה חי"ר-שריון; ביצוע תרגולות שונות.

הישג מכסימאלי אפשרי — 40 מתוך 100.

נושאי נשק — נבדקו ארגון המטוחים; תוצאות הקליעה; הפעלת הפלוגה המסייעת.

הישג מכסימאלי אפשרי — 25 מתוך 100.

נושאים אפסנאיים — נבדקו ארגון המאהל; ארגון ההצטיינות והחזרת הציוד; שמירת הציוד; התזונה.

הישג מכסימאלי אפשרי — 20 מתוך 100.

נושאים שלישותיים — נבדקו ארגון ההתייצבות; אחוז המתיצבים; ארגון הקליטה והפיזור; הדיווח ושגרת המחנה.

הישג מכסימאלי אפשרי — 15 מתוך 100.

#### צות השופטים

הצות היה מורכב מראשי צות ומקצינים האחראים לנושאים השונים. הצות היה קבוע לכל תקופת האימונים.

### סיכום ההישגים באימונים

בגמר אימוניו של כל גדוד סוכמו ההישגים על ידי ראשי הצות. בנוכחות הקצינים האחראים על הנושאים השונים. בגמר שנת האימונים נקבעו שלשת הגדודים הראשונים. הגדוד המצטיין קיבל מגן (בו מצויין מספר הגדוד) ו-500 ל"י לעריכת מסיבה גדודית.

\*\*

בתחילה היתה הכנסת גורם התחרות בבחינת יוצא-דופן. לא פעם אמרו מפקדים שונים, שאין התחרות יכולה להשפיע לטובה על הישגים, וכי אינו מתאמן כדי לזכות בתחרות. במשך הזמן הפך הדבר למעין מסורת, ומפקדים רבים התאמצו כדי לזכות במקום ראשון — מאמץ שכבר הביא לשיפור ניכר של רמת האימונים.

קיומה של התחרות מחייב פיקוח רב על-ידי הגורם המתכנן את האימונים. פיקוח זה, נוסף על השיפוט, יכול לעמוד על טיבה של כל יחידה, ולגלות ליקויים בתכנון האימונים ובביצוע; בורבזמן צריך לנסות ולתקן את תכנית האימונים. יש להניח שעל-ידי ראית נקודות התורפה אפשר להגיע לתכנון טוב יותר של האימונים לעתיד.

אין חילהרגלים יכול להתפאר בתותחיו הכבדים או במטוסיו. צידו ונשקו מוגבלים לכושר נשיאתו של החייל, אשר אי אפשר לשנותו בהרבה, אפילו יושקעו בכך אמצעים רבים.

מדי שנה בשנה עוברים אנשי החי"ר אימונים קשים ומפריכים, לעתים חדגוניים. על אף החידושים הרבים בשיטות האימון ובאמצעי-הלחימה, לא חלו שינויים מהפכניים בדרך אימונו של החייל. עדיין נדרשים מהחייל, כפרט, כושר סבילות, יכולת תנועה ממושכת ברגל ומיומנות בהפעלת נשק האישי. אחת הבעיות הניצבת בפנינו במסיבות אלה היא: כיצד לעשות את האימונים מעניינים יותר ויעילים יותר.

אין די בהוספת אמצעים, או אף חידושים בשיטת הלחימה. צריך גם להעלות את המוראל — ולהגיע לכושר-ביצוע טוב. אחת השיטות להעלאת רמת-האימונים היא המרצתם על-ידי תחרות. פיקוח יעיל יותר, ביקורים תכופים יותר של המפקדים הממונים וכד'.

ובאשר לשיטת-היסוד, התחרות, הרי השנה נוסה הדבר על-ידי עריכת תחרות בין הגדודים המתאמנים אימון יחידתי (שהנו שה לכולם). התחרות — מטרתה הראשית לשמש אמצעי מדרבן, ובמיוחד למפקדים.

הכנסת תחרות לאימונים הוסיפה גיוון וענין. אם תתקבל בחוגים רחבים יותר — יש סיכוי שאמנם תשמש אמצעי יעיל לדרבון. יש להודות כי קיימים קשיים רבים בשיפוט, ובקביעת הדירוג בין היחידות. הקשיים העיקריים הם:

- קביעת קנה-המידה לתרגילים השונים.
- בחירת צות שופטים קבוע, שחייב לבקר בכל היחידות ולהיות נוכח ברוב התרגילים.



# צעדת 4 הימים

אל"ם ש. אמר

פעם בארץ; מפעל, בו מספר המשתתפים גדול יותר ממספר הצופים (להוציא את גמר הצעדה בירושלים).

גולת הכותרת של צעדת ארבעת הימים היא העליה לרגל לירושלים. יומיים מתוך ארבעת הימים מוקדשים לה. חידוש מסורת העליה ברגל, ואפילו פעם אחת בשנה, דיו לשמש תוכן לצעדה זו ולצעדות שלאחריה.

מועד הצעדה קרוב לחג הפסח — חג האביב. זוהי תקופת השנה בה מתגלית הארץ בכל יופיה הפורח והמלבלב. גם המועד תורם הרבה למצב הרוח המרומם, לחווית הצעדה ואהבת הארץ על הריה, שביליה וישוביה.

מטעמים אלה חשובה צעדת ארבעת הימים, וחשוב כי מפעל זה יקיף מדי שנה בשנה יותר ויותר משתתפים; כי שכבות רבות ומגוונות יותר של בני-הישוב ישתתפו בצעדה ויהיו שותפים לחווית הקשורות בה. אין לי ספק כי החיוב שבצעדות רב, ועולה על הקשיים והשקעת המאמצים והאמצעים שמפעל מסוג זה מחייב.

למטה האחראי על הצעדה משימה נכבדה, שהיא אולי אחת הגדולות במשימות הארגון הצבוריות. אין הצעדה מפעל-שיא חולף, בן יום, אלא תהליך המתמשך לאורך ארבעה ימים ואשר מספר הנושאים והפרטים הקשורים בו שיש להקדיש להם תשומת לב — הוא עצום. צריך לדאוג לקבלה, לרישום, לשיכון, לכלכלה ולצרכים אחרים של אלפי בוגרים ונוער במשך ארבעת ימי הצעדה. על המטה המארגן לדאוג לדברים נוספים רבים: למסלולי הצעידיה, למצבם של המסלולים, לסיי מונם והכשרתם, לחינוכים ולכיבוד, ל"תיקוני-רגליים" ונעלים במחנות ובדרכים, לטיפול רפואי בעת הצורך, לכיסוי בשעת גשם ולמים ביום חמסין. על המטה לארגן את סיום הצעדה בירושלים, להבטיח שהתעודות והעיתורים לצועדים יוענקו בזמנם; להבטיח צירי תנועה לרכב שלא יפריע לצועדים — הכונה ושיטור מוגבר להכונת הצועדים בחצית עורקי-חבורה ראשיים, לקיום שיגרת-מחנה במקומות הריכוז של אלפי צועדים, להקמת "מרכזים מסחריים", במות בדור, תחנות עזרה-ראשונה וערים ארעיות עם שרותים "מוניציפליים", לארח אורחי חו"ל, לקיים מערכות-קשר לשליטה על הנעשה במחנות ובצירי התנועה, ועוד. מפעל בהיקף מעין זה מחייב טיפול בהרבה פרטים קטנים וגדולים.

על אף המאמץ והאמצעים הרבים המושקעים במפעל, כדאי להמשיך בו ולעודד השתתפות רבה יותר של נוער ומבוגרים. במידה שימצא בעתיד גוף אזורי המסוגל לשאת בעול מפעל כזה, נראה לי כי רצוי שהוא אמנם ירתם לפעולת ארגון הצעדה. יתכן ואז יחייב המפעל מבנה ארגוני שונה אשר יושתת על עיר "מארהת" שתהיה מרכז הצעדה או "עיר הצעדה", אשר ממנה יעלו לירושלים.

ב-5 באפריל 1965 תיפתח צעדת ארבעת הימים הי"א במספר מאחרינו עשר צעדות, בן נרכש נסיון רב; והצעדה הפכה כבר למסורת, העתידה לחדש מנהג העליה ברגל לירושלים.

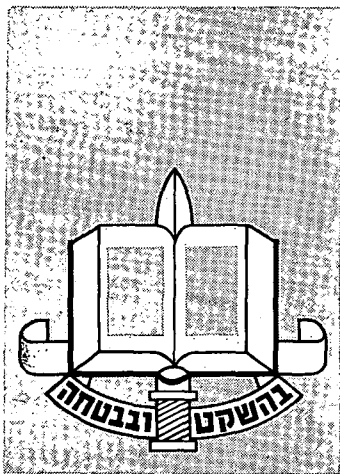
עומדים אנו בגמר העשור הראשון של צעדת ארבעת הימים ובפתחו של העשור השני. צעדות העבר קבעו דפוסים קבועים — עים — אשר יהיו נחלת הצעדות בעתיד.

מן הדין שנערוך חשבון נפש ונהרהר בצעדה ובמקומה בנוף הישראלי; נהרהר במטרת הצעדה, אופיה וארגונה — כי יש ועולים ספקות אם ההשקעה מוצדקת, אם המאמץ הארגוני כדאי.

אין ספק כי לנו, כצבא, ענין רב בהצעדת קהל רכבות — בוגרים ונוער — ב"שבילי הארץ". אין הצעדה רק מאמץ חד-פעמי לארבעה ימים. גם הכנותיהם של רכבות אורחים לקראת הצעדה, הנערכות לרוב בשעות אהה"צ ובשבתות, תורמות לכושר ולבריאות האדם. צעדת ארבעת הימים הביאה ל"לידתן" של צעדות נוספות, המשמשות גם הכנה לצעדה הגדולה: צעדת מודיעין, צעדת הכנרת, צעדת הגליל העליון, צעדת הנגב וצעדת עמק יזרעאל. "צעדות משנה" אלו מאורגנות על-ידי אגודות ספורט ומועצות מקומיות ומציעדות עם רב. יוצא, איפוא, שצעדת ארבעת הימים גוררת בעקבותיה המון-עם לתקופה ארוכה יחסית של צעדות-זוטא בדרכי הארץ.

לא רק מפעל-ספורטיבי או מפעל-כושר היא צעדת ארבעת הימים, אלא גם "פסטיבל" חברתי-עממי המקיף שכבות רחבות ביותר של העם: פקידים, חקלאים, אנשי משקים, נוער, תלמידים, צבא ועוד. זהו מפעל משתתפים בו מבחינה חברתית, לא רק הצועדים אלא גם הישובים שבצדי מסלוד הצעדה; מהם ישובים ותיקים ומושרשים בארץ ומהם ישובי עולים חדשים. השתתפות זו אינה מצטמצמת רק בהתכוננות מן הצד — תרומתם לצעדה היא רבה בקבלות הפנים ובסיוע הניתן לצועדים. ישובים אלה יוצאים מאלמוניותם אחת לשנה, בצעדת ארבעת הימים.

גם הסגנוניות בהופעת הצועדים, ההומור המתפתח בצעדה, העזרה ההדדית בין הצועדים, ההכריות והמאורעות החברי תיים, תורמים לא מעט לחברה הישראלית. לעתים קרובות נפגשים אנשים מחוגים שונים, במקרה או שלא במקרה, כשהגורם היחיד המקשר אותם הם ימי הצעדה המשותפת בשבילי הארץ, החוויה המשותפת של הסתכלות בנוף, גמיעת מרחקים או סבל מיבלות. וכי יש מפעל אחר או צבור אחר היכול לרכו, ואפילו לתקופה קצרה, חוג כה רב ומגוון של תושבי הארץ בחוויה משותפת? ואם ספורט היא צעדת ארבעת הימים, הרי היא המפעל הספורטיבי הגדול ביותר שקם אי-



# על הפנימיה הצבאית שליד בית הספר הריאלי

צאח סא"ר אליהו אורן

## מיון חניכים

הפנימיה קולטת כ־70 חניכים לשנה. מספר המועמדים הוא גדול, ואנו מקווים שמספרם עוד יוסיף ויגדל. על כל מקום פנוי ישנם כארבעה מועמדים, מהם מנסים למיין את בעלי הנתונים הטובים ביותר.

המיון מתבסס על בדיקות רפואיות, השכלה, כושר גופני, ועל ראיון אישי. הקושי העיקרי הניצב בפני רוב הנבחנים, הוא רמת ההשכלה הנדרשת בבית-הספר הריאלי מבוגר בית-ספר יסודי, לעומת ההישגים אליהם מגיעים למעשה במרבית בתי-הספר היסודיים. עקב חוסר היכולת של רוב המועמדים לעמוד בדרישות הלימודים ההתחלתיות, נושר חלק ניכר מהם. אם תופחת דרישת הלימודים ההתחלתית, יגדל ללא ספק מספר המועמדים אשר נרתעו מרמת הלימודים הגבוהה, וכן יגדל מספר הנקלטים לפנימיה.

## מה מביא את המועמדים לפנימיה?

- שילוב של לימודים עיוניים, אימונים ומשטר צבאי.
- הרצון ללמוד בביה"ס הריאלי, בעל רמת הלימודים הגבוהה.
- רגש של חובה לאומית ורצון לשרת בעתיד בצה"ל.
- רוב המועמדים הם ילידי הארץ. אחוז קטן יחסית הנם בני עולים חדשים.
- רוב הנערים הבאים לפנימיה מגיעים לאחר מאבק עם הוריהם. אלה האחרונים אינם מתלהבים על-פני-רוב מהרעיון שבניהם יעזבו את הבית וישתו בפנימיה צבאית בגיל צעיר.

כאשר נוסדה הפנימיה הצבאית לפני 11 שנה, הניחו מיסדיה שהחינוך המכוון לראיה בטחונית של מצבנו וחובת השירות לעם כתפיסת-חיים יביאו את בוגרי המוסד לקשור את גורלם עם השירות הבטחוני מתוך שיקולים מצפוניים.

רק חלק מבוגרי שבעת המחזורים הראשונים המשיכו בשרי רותם הצבאי בתנאי שירות קבע — אם כי, ביחס לאחוז המתנדבים לשירות-קבע מתוך מסגרות אחרות, אחוז מתנדבים זה הגו גבוה יחסית. המחזורים האחרונים (ח-י), אשר סיימו את הפנימיה, פותחים תקופה חדשה בפנימיה ומעלים את משקלם הסגולי של בוגריה בתוך הקצונה הצעירה. ההבדל מתבטא בכך שמחזוריים אלה והבאים אחריהם התחילו ויחויבו מראש לשירות קבע. כתוצאה, ישרת כל בוגר פנוי מיה בעתיד לפחות ארבע ורבע שנים בצה"ל.

הישגי הבוגרים בשנים האחרונות לקצינים הנם בקו של עליה מתמדת. הדבר משתקף בציונים בקורסים שונים ובחנות-דעת תקופתיות. מפקדי החילות והיחידות עושים מאמץ ניכר למשוך את הבוגרים לחילותיהם-יחידותיהם, ומקדישים להם תשומת-לב וזמן.

כדי שהצבא יפיק בעתיד תועלת רבה יותר מבוגרי הפנוי מיה, וכדי שהפנימיה תוכל לשמש כאחד המקורות העיקריים המכשירים והמזרימים עתודה פיקודית לשירות קבע, חלו ויחולו בה השינויים הבאים:

- תקופת החניכות תמשך 4 שנים (בדומה לתיכון רגיל).
- הבוגרים יחויבו מראש לשירות קבע לתקופה של שלוש שנים.

- הפנימיה תפנה מחדש בהתאם לייעודה.
- תקום פנימיה נוספת בעלת מגמה זהה.
- דרכו האופיינית של חניך-פנימיה מבחינת הכשרתו הצבאית תהיה:

- שירותים והכשרתו כמ"כ בתוך הפנימיה.
- התקופה הראשונה לגיוסו תוקדש לרכישת נסיון מעשי כמפקד זוטא ולהכשרה חילית-בסיסית לשירות בחילות אג"מ.
- תקופה נוספת — חניך בקורס קצינים.
- שירות כקצין ביחידת שדה.
- בהתאם למסלול התקדמות זה יגיע בוגר פנימיה תוך שנת שירותו הראשונה לדרגת סגן-משנה וימשיך לשרת כקצין לפחות שלוש שנים נוספות.





לעומת זאת, לאחר תקופה קצרה שהספיקה להם כדי לעמוד על טיב הלימודים ועל טיב המורים והמפקדים, נעשים הורי הנערים לידידי הפנימיה הטובים ביותר. לעתים נכנסים נערים לפנימיה בהתאם לרצון הוריהם ובניגוד לרצונם הם. נערים אלה נושרים לאחר תקופה קצרה, מפני שחסר להם הרצון המחשל לעמוד בעול החיים היום-יומי הנדרש מחניכי הפנימיה. ועול משמעו: יום עבודה עמוס, ויתור על חלק ניכר מחופשות בית-הספר, ריחוק מהבית וחיים במשטר חינוכי צבאי.

## חלוקת האימונים לפי שנות הלימוד

שנה א'

(תלמידי החמישית) — משטר ומשמעת, חינוך, ת"ס, אימון גופני, צופיות, עזרה-ראשונה, טופו ותצלומי-אוויר, רובה זעיר, מסעות, הגברת התושיה והכרת הארץ.

שנה ב'

(תלמידי השישית) — המשכת נושאי הלימוד והגברת ההיגיון של שנה א', תס"ח ונושאי האימון בטירונות בכל הנוגע לאימון בנשק-קל ולשליטה בו, שדאות-פרט ואימון כיתה, תרגילי ניווט לילה בחר-ליה למרחקים של כ-20 ק"מ.

שנה ג'

(תלמידי השביעית) — המשכת נושאי הלימוד של השנים הקודמות והגברת ההישגים, פרק הניהוג וחלק מאימון המדריך המוקנה בקורס מ"כים, קרב מגע, השתתפות בצעדת ארבעת הימים (עם החיילים ובאותם התנאים), יסודות החבלה.

שנה ד'

(תלמידי השמינית) — ליטוש ההישגים משלוש השנים הקודמות. השלמת קורס מ"כים בכל הנוגע לניהוג והדרכה, תרגילים מסכמים המשלבים ניהוג וניווט לטוחים ארר-כים, היסטוריה צבאית, הכרת חילות צה"ל וזרועותיו.

## כיצד מתנהלים האימונים?

האימון מתחלק לאימון ביתי, ולאימון בימים מרוכזים ובסדרות. האימון הביתי במסגרת האימון הביתי כלולות 5-10 שעות אימון בשבוע, בהתאם לגילם של החניכים. באימון זה מושם הדגש על אימון בסיסי כגון: ת"ס, תס"ח, נשק-קל, אימון מדריך, א"ג ונושאי חינוך. אימון זה ניתן בעיקר בשעות הערב לאחר הכנת שיעורים יומית. להכנת השיעורים מוקד צבות לפחות שלוש וחצי שעות מדי יום ביומו. שעות האימון הביתי כפופות לתכנית הלימוד ומתאמות לדרישות ביה"ס בכל הקשור להכנת שיעורים. בימי-לימוד עמוסים במיוחד וכד', לפני בחינות סוף-שליש או לפני סיום השנה, מפסיקים באימון הביתי, פרט לא"ג, במטרה לאפשר לחניכים להתמסר ביתר מרץ ללימודים.

האימון בימים מרוכזים ובסדרות. עיקר האימון ניתן בימים מרוכזים ובסדרות. בימים אלה מתקיימות סדרות ניווט, שדאות-פרט, ניהוג-כיתה, סדרות מטוחים, מסעות וכד'. חניך מקבל בארבע שנות שהותו בפנימיה יותר מ-2000 שעות-אימון.

הימים המרוכזים — שלא כסדרות — הם "ימי גדנ"ע" המתקיימים בכל בית-ספר תיכון.

הסדרות נערכות בזמן החופשות: חופשת סוכות, חנוכה, פסח, והחופש הגדול. לעומת שלושה וחצי חודשי חופשה בשנה בהם זוכה תלמיד בבי"ס תיכון רגיל, הרי שחופשתו של חניך הפנימיה אינה עולה על חודש וחצי.

## הבעיות הניצבות בפני החניכים

### בעיות לימודיות

הבעיה העיקרית והראשונה העומדת לפני החניכים היא הסתגלותם לדרישות ביה"ס ולרמת הלימודים.

ההבדלים העיקריים בין ביה"ס הריאלי לבין בתי-ספר אחרים הם:

בבית-הספר הריאלי מונהגת שיטה המחלקת את 12 שנות הלימוד ל-6 יסודיות ו-6 תיכוניות, לעומת 8 יסודיות ו-4 תיכוניות כפי שמקובל ברוב בתי-הספר.

בעקבות החלוקה השונה ורציפות ההשגה בין כותלי המוסד נוצרים הרגלי לימוד מיוחדים ברוב המקצועות — ובעיקר במקצועות העברית, התנ"ך, האנגלית, המתמטיקה והערבית.

• תכנית הלימודים מורחבת ועולה על דרישות משרד החינוך והתרבות.

• החמרה במתן הצינונים.

• עבודה עצמית רבה, בחנים ועבודות בכתב, המרגילים את החניך לשיטת-לימוד ולסדרי לימוד קפדניים.

כיום אין הפנימיה מושכת את הנער המהווה את טיפוס התלמיד המובהק. הפנימיה מיועדת לנערים מהירי-תפיסה, בעלי יוזמה ומרץ, בריאים בגופם ובנפשם והמסוגלים ללמוד לימודים עיוניים בבית-ספר תיכון רגיל.

סוג זה של נערים אינו רואה בלימוד לשמו את העיקר, והם לומדים במידה מסוימת, "בעל כורחם". הם יודעים שהלימודים הם דבר חשוב, תעודת-בגרות דבר חשוב עוד יותר, ואינם

ימים רצופים כחלק מן הלימודים המכוונים להכרת צה"ל. בביקורים אלה מחליטים החניכים סופית באיזה חיל ברצונם לשרת. נטיתם לשרת בחילות המוצגים כמובחרים והדורשים תכונות מיוחדות והתנדבות, מאפשרת לחניכים לבחור בחיילות לוחמים בהתאם לרצונם, ומשתדלים לשבצם בחילות אלו עם התגייסותם.

נקודת המפתח להצלחתו ולהשתלבותו כמפקד ביחידה טמונה באישיות החניך, בהישגיו וברמת האימון בפנימיה. ככל שיעלו ידיעותיו והישגיו לעומת מ"כ אחר, בוגר אחד מקורסי המ"כים המתקיימים בצבא, ישלח בתפקידו ביתר קלות. הצלחתו כמ"כ תתרום רבות להרגשתו והצלחתו בקורס הקצינים ולרצון היחידה לקלוט אותו חזרה לאחר קורס הקצינים כקצין.

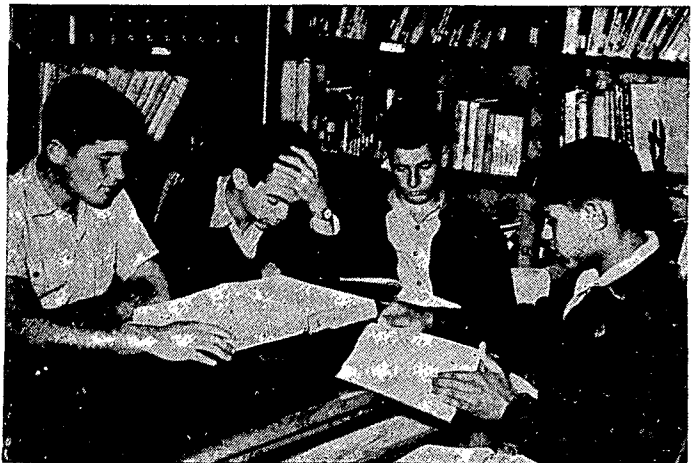
## בטיחות הינוכיות השומדות בפני הפיקוד הפנימי

הבעיה העיקרית היא כיצד לטפח חופש עם מרות, יזמה עם משמעת, חופש לחשוב, להתלבט, להחליט, לזנום ולשאת באחריות תוך חיים יום-יומיים במסגרת ארגונית כובלת של פקודות, הוראות והנחיות. כמרכזן יש להימנע מלגזול את חדות החיים הטבעית של הנער.

החל מהשנה הראשונה לשהותו של החניך בפנימיה, מושם הדגש ביחסי מפקדים-חניכים על התנהגות נאותה של החניך, כיון שמצפים לכך שיהיה מפקד בעתיד, ובתור כזה עליו להיות ישר, חרוץ, מסור ואחראי כבר כיום. הכרת לקיים מסגרות ארגונית-מחלקתיות ועם זאת להקדיש מלא תשומת הלב לכל חניך וחניך. מי שמסוגל לתת יותר נדרש לתרום יותר. קיימות מעט מאוד אפשרויות ענישה, כיון שהיום גדוש ממילא עקב לימודים, שיעורים ואימונים.

רוצים „להישאר כיתה“, אולם יחד עם זאת היו רוצים ללמוד בלי להכין „הרבה“ שיעורים, לשחק, להתאמן ולטייל הרבה. מפקדת הפנימיה, בשיתוף עם בית-הספר, שוקדת על החזקת התלמיד במסגרת לימודית קבועה ומעשית. זאת באמצעות:

- פיזור החניכים בכיתות רגילות ובמגמות שונות.
- הרחקתם של חניכים שאינם עומדים בדרישות ביה"ס, הן בלימודים והן באימונים.
- בשלוש השנים הראשונות: הכנת שיעורים מרוכזת ותחת פיקוח משמעתי של מפקדים ובסיוע מדריכי-לימוד.
- שיעבוד סדר היום, תכניות האימון היומית, השבועית והחודשית לצורכי הלימודים.



- הקדשת תשומת-לב מצד המחנכים לכיתות בהם לומדים חניכי הפנימיה.
- מגע שוטף בין מפקדי המחלקות למורים.

הישגי הלימודים אליהם מגיעים כיום החניכים עשויים לעודד. אם נקח כמודד את בחינות-הבגרות, ניתן לציין שבשנים האחרונות מצליחים בהן כ-90 אחוז מן החניכים, והנכשלים נכשלים בדרך-כלל במקצוע אחד בלבד, ומשלימים את החסר אגב שירות החובה על-ידי בחינה חוזרת.

### בטיחות חברתיות

החניכים מהווים חברה סגורה, הבנויה על שיתוף-פעולה, יחסי חברה וריעות. קשרים חברתיים עם נוער מחוץ לפנימיה, נרקמים באמצעות תלמידי ותלמידות ביה"ס עם לומדים החניכים בכיתות משותפות או מקבילות. בארועים מיוחדים נערכות מסיבות משותפות לכל המחלקות, ובערך אחת לחודש נערכת מסיבה מחלקתית.

### ההשתלבות בצבא

המעבר מחיי חניך-פנימיה לחיי מפקד בשירות-חובה מעמיד את החניכים במצב קשה בתחילת שירותם. הבעיה היא נפ-שית, ונובעת מההבדלים שבין שיטת החינוך ואורח החיים בפנימיה לבין המציאות בצבא.

כדי להקל על ההשתלבות נערכות פגישות-חניכים עם אנשי צבא ועם בוגרי מחוזרים קודמים. כמרכזן מבקרת המחלקה הבוגרת במסגרת האימונים ביחידות-שדה מחילות שונים משך



ועקב גילם של הנערים. לרשות החניך מעט מאוד זמן פנוי ויש להימנע מלגזול אותו. מושם דגש על מניעת עבירות משמעת על-ידי פיקוח ומעקב תמידיים וטיפול מיוחד בחני-כים הנוטים להפריע ולא לציית. בדרך כלל, מושגות התוצאות החינוכיות באמצעות תרגול נוסף ושיחות אישיות בין

בחצבא הקבע. כיום נעשה החינוך בשילוב עם ביה"ס האזרחי כאשר גילם של הנערים הוא גיל 14—18. בעולם הגדול נהוג לחנך ולטפח את עתודת הקצינים באקדמי יות צבאיות במיטב התנאים ועם מיטב הסגל כאשר גילם של החניכים הוא מעל ל-18. עדיין לא הגענו לסוף הדרך, ונצטרך ללמוד מהצלחות וכשי לונות בעתיד. מי שמשוה את תרומתם של בוגרי המהזורים הראשונים לצבא לתרומה אותה תורמים הבוגרים כיום, יזכח מה רבה ההתקדמות. הפנימיה מכשירה את בוגריה כמ"כים, ומצפה מהם שיתנהגו כקצינים בכל הנוגע לאחריות, מסירות ומשמעת עד להגעתם לקורס-קצינים. הכשרתם והסמכתם כקצינים נתונים בידי בית-הספר לקצינים, כמקובל לגבי יתר קציני צה"ל. בשנים האחרונות הצליחו כמעט מאה אחוז מבוגרי הפנימיה לסיים את קורס הקצינים. עדיין לא ניתן להרגיש בחניכי הפנימיה כקבוצה מיוחדת בצבא, אך בטוחני שכלל שיגדל מספר הבוגרים המסיימים מדי שנה בשנה, תורגש קבוצה זאת היטב כקבוצת קצינים הנכונים לשאת בעול ולבצע את המשימות אשר יוטלו עליהם באופן בו אנו מצפים מקצין שיעשה עבודתו וימלא את חובתו.

החניך למ"מ, ובמקרים קיצוניים בהתערבות ישירה של מפקד הפנימיה. מומלץ לילדים, "להתפרק" בפנימיה ולא בביה"ס מפני שהפנימיה היא ביתם, ואנחנו מוכנים, "לסבול" מהם בביתנו. לנערים צרכים ודעות משלהם, ולא בקלות הם מורכבים לקבל כל פקודה או הוראה. לעתים הם חולקים על ההגיון שבהוראות הסדרים הנקבעים להם. ככלות הכל אין אנו מעוניינים בחניך שמציית ציות עיוור לכל הוראה רק מתוך פחד העונש. באחד המקרים נזפתי בחניך צעיר על שלא היה זכור לי אף מקרה שהפריע או שעשה, "משהו לא בסדר" במשך תקופה ארוכה. הבאתם לחתימה לשירות קבע מתוך התנדבות היא עבודה חינוכית קשה. הצלחה או כשלון מותנים במפקדים ובעיקר במ"מים העושים את העבור דה היום-יומית. היה רצוי שכל הסגל הפיקודי והמשרת, כולל חוגרים בתפקידי שירות, יוכל לתרום לחינוך הנערים, אולם לאור המציאות כיום נראית לי שאיפה זו כאוטופיה.

## סיכום

הפנימיה הצבאית תתרום בעוד שנים מספר מחזורים המונים כמה עשרות בוגרים מדי שנה, המיועדים לשרת כקצינים

# מדבר התפוחים

## הנילוס הכחול

מואת חיים שקד

קיים ריבוי מתמיד במספר המתעניינים במורח התיכון, אך מדף הספרים בנושא זה אינו עשיר בכמותו, ולהוותנו — גם לא באיכותו. ספרים בעלי ערך — מקוריים או מתורגמים — נער יספרם.

על כן יש לברך על יזמתה של הוצאת „מערכות“ שהוציאה לאחרונה ספר בעל-ערך, העוסק בהיסטוריה של המורח התיכון. א. מורקה, הנילוס הכחול, הוצאת „מערכות“, תשכ״ד—1963, 284 עמודים, תמונות, שתי מפות.

כידוע, יוצא הנילוס הכחול מאתיופיה, ומתלכד ליד הרטום (בסודאן) עם הנילוס הלבן, שמקורו באוגנדה. ספרו של אלן מורהד, „הנילוס הכחול“ הוא „אחיו התאום“ של ספר אחר שנכתב על-ידי אותו מחבר, ושעדיין לא תורגם לעברית: „הנילוס הלבן“.

שם הספר מטעה במקצת, שכן אין המחבר מתאר את הנילוס הכחול לפרטיו, אלא מספר פרקים מן ההיסטוריה של האזורים בהם הוא זורם. הוא דן גם בנילוס שמצפון לחרטום, ורואה בו המשך ישיר לנילוס הכחול, ואמנם ישנה הצדקה מסוימת לכך, שהרי מספק הנילוס הכחול בעונת הקיץ את מרבית מי הנילוס-של-מצרים.

ארבעה מאורעות מקורות הנילוס מסופרים בספר זה בצורה מרשימה. בחלקו הראשון, „הסיוור“, מתוארים הנסיונות לגילוי מקורות הנילוס הכחול. מקורותיו לא היו ידועים — למרבה הפליאה — עד המאה השמונה-עשרה! רק ב־1770, לאחר מסע רב תלאות בארץ-לא-גודעת, טבל לראשונה אדם אירופאי (בריטי בשם ג'יימס ברוס) את רגלו

בנקודת המוצא של הנהר המפורסם, המספק למצרים את סם חייה: זה הנהר שעוד הרודוטוס אמר עליו: „מצרים הנה מתנתו של הנילוס“.

מספר ברוס: „עומד הייתי באותו מקום שהביא במבוכה גאונים וחוקרים גדולים בעולם העתיק ובזמננו, במשך 3,000 שנה... על אף היותי בריטי רגיל מן השורה, היה נצחוני שלם על מלכים ועל צבאות רבים“. אולם, מסתבר שנצחוניו של ברוס לא היה מושלם, משום שבשובו למולדתו לא רצה איש להאמין לסיפוריו „המשונים“, שנשמעו כדברי הבל ורעות רוח, והוא הושם לשנייה ולקלס. המבקרים הסתערו בשצף-קצף על הספר בן חמשת הכרכים בו תיאר את מסעותיו. אולם על אף חוסר האמון והביקורת הקשה, היכו סיפוריו גלים, הצרפתים אף תרגמו לשפת המעשה את ההלכה שסיפק להם ברוס בספרו, הינס־איר־כסף, בנסותם להכות באמצעותו את הבריטים.

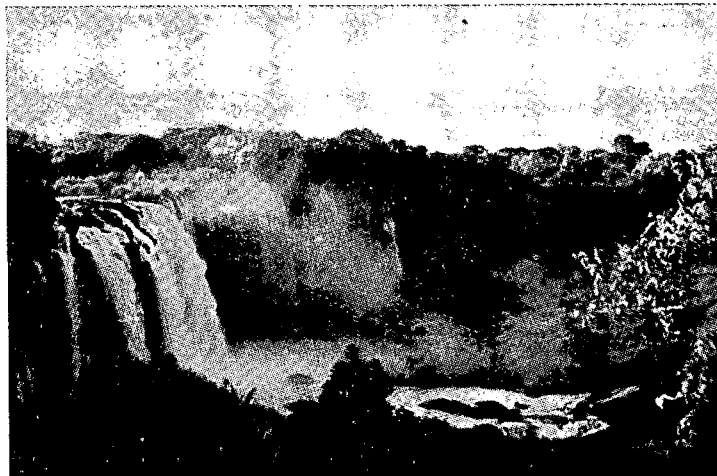
אכן החלק השני של הספר מוקדש ל„צרפתים במצרים“, דהיינו — למסעו המפורסם של נפוליאון למצרים ולארץ-ישראל, שהחל ב־1798. מורהד מתאר את מלחמת נפוליאון בממלכים — שליטיה המתנוונים של מצרים — ואת פעולותיו העיקריות של השלטון הצרפתי, שנתקיים זמן קצר אך היה רב-חשיבות להתפתחותה של מצרים החדשה.

לאחר פרק-היסטוריה אלה, שהתרחשו באתיופיה ובמצרים, בשני קצות הנילוס, ממלא המחבר את ה„פער“ הגיאוגרפי שביניהן בתיאור כיבושה של סודאן על-ידי מוחמד-עלי. בחלק זה, „התורכים בסודאן“, שזר המחבר תיאורים מרתקים של השליט, שהחל פועל בתנופה להפיכת מצרים למדינה מודרנית; תיאורים של קרבות הצבא המצרי נגד שבטי לוחמים סודאניים ותיאוריהם של אוכלוסית סודאן ושל מרכיזיה. אגב אלה, שוטח הוא לפנינו את הרקע למרד המפורסם של המהדי, שפרץ בסופה של המאה ה־19, ואשר תואר בספרו האחר — „הנילוס הלבן“.

בחלק הרביעי, המוקדש ל„בריטים באתיופיה“, מסופרים תולדותיו של מסע לא נודע אך רבי-ענין, של פילדמרשל לורד נאפיר. מסע זה אורגן על-ידי הבריטים כדי להציל את נציגם באתיופיה ועוד אירופאים מספר, שהושמו במעצר בפקודת הקיסר האתיופיה תיאודור. מסעו של נאפיר, שהקורא חש כמעט כאילו הוא משתתף בו, נסתיים ב־1868 בשחרורם של האירופאים ובהתאבדותו של הקיסר האתיופיה העריץ (התכתבות מענינת שלו עם המלכה ויקטוריה מובאת בספר).

★

הספר כתוב ביד אמן, והיה רב-מכר בארצות-הברית ובבריטניה. תוכנו עשוי לענין במיוחד אנשי צבא, משום שהציר עליו סובכות שלוש פרשיות, מבין ארבע המתוארות בו, הוא מסעות מלחמה. לפנינו שלוש הסתערויות-נפל של צבאות במתכונת ימי-הביניים (הממלכים) — נגד הצרפתים במצרים; שבטי השאייקיה הסודאניים — נגד צבאו של מוחמד-עלי והאסטרטיה של תיאודור — נגד הצבא הבריטי באתיופיה. צבאות אלה היוו כוח חזק ועטורי תהילה באזורים בהם שלטו, אך הובסו בהתמודדות עם צבא שהיה חדיש (לפי מושגי התקופה) בארגונו ובנשקו. זהו ההסבר העיקרי לכך שקרבות מכריעים בין צבאות שונים אלה נמשכו שעות מעטות בלבד. בקרב המכריע בין חיל-המשלוח הבריטי לצבאו של תיאודור, נפצעו במערכה זו 20 איש, שמהם מתו שניים מפציעיהם. כן מאלפים הפרטים על הארגון המוקדם והמדוקדק של מסעות-המלחמה הצרפתיים, ולאחריהם של הבריטים — אל תוך ארצות לא-גודעות.



אשדות טיסיסאט בנילוס הכחול



# אלה חדש בספרינו מערכות

מעטים יחסית הם אלה שקראו בכתבי מאקיאוולי. אך מי משכיל (בשלמות, לחצאין או לרביע) שלא השמיע פעם או פעמים רבות — בשמץ של אותה נימה מיוחדת בה ידובר, למשל, בנחשים — את הביטוי „מעשה מאקיאוולי“, במובנו שקנה מהלכים בקרבנו: שס־נרדף לערמה נפתלת והסרת־אמן, ודאי גם זדונית בשורות־ההקדמה המעטות שלו לספר „על אַמנות המלחמה“ לניקולו מאקיאוולי, אותו תרגם בעברית וליווה בהערותיו. מרמז מנחם דורמן על ראייה שגרתית זו — ומזהיר בפני הנטייה לקבלה כמטבע־נאמנה. במשפטים התמציתיים שעל מעטפת הספר נדחסה ה„תורה על רגל אחת“, בנוגע לטעם נתינתו של ספר זה.

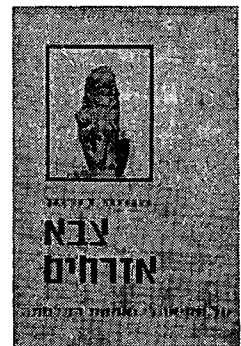
„בשלהי תקופת הרנסאנס קם לתחיה המדע הצבאי, תוך נסיון לשחזר על־פי מקורות עתיקים עיקרי אַמנות־המלחמה הרומאית — ולמזגם, כדי השקפה כוללת, עם לקח המלחמות שהתנהלו אז על אדמת איטליה. מחולל נסיון נועז זה היה ניקולו מאקיאוולי, מייסד המיליציה הפלורנטינית ב־1506, מגדולי המחשבה המדינית בכל הדורות.



„מי המגן על שלום המולדת והמטיב להילחם למענה? בוד־שיח „על אַמנות המלחמה“, שיש בו גם חן ספרותי רב, עוברת כחוט השני התשובה: האזרח הפשוט, הפטריוט מן העם.“

הספר מופיע בסדרת „ספרי־מופת ומחקרים בהיסטוריה צבאית“ שבהוצ׳ „מערכות“ — והוא נועד לעיונם והגותם של אנשי צה״ל — אך לא להם בלבד. מבקשי דעת, לומדים, אלה הרוצים לעמוד על שרשיהם ותמורותיהם של גורמים היסטוריים־צבאיים שלא בטלו מן העולם אף כיום הזה — ימצאו בו ודאי ענין לא־מועט; ותכופות — גם נקודות־מוצא, וגירוי, לאותו דבר שהוא, כידוע, תחילתו של כל מעשה: — מחשבה.

אל תרגום ספרו של מאקיאוולי „על אַמנות המלחמה“ בהוצ׳ „מערכות“ מתלזה מונוגרפיה מקורית. תכליתה — לגולל לפני הקורא את הרקע ההיסטורי, מתוכו צמחו רעיונותיו הצבאיים של מאקיאוולי, ולתאר את דרך התפתחותה ומבניה של המיליציה הפלורנטינית, ומקומה בביורגאפיה של מי שהיה או מזכיר ממשלת פירנצה. כדי להמחיש תרומת מאקיאוולי לאַמנות המלחמה — ולצמיחת רעיון צבא־אזרחים בפרט — נסקרים בספר הגורמים ההיסטוריים שחוללו בתקופה היא „תחיה“ של לחימת־רגלים, והתמורות באורח־הלחימה הפיאודלי באירופה.



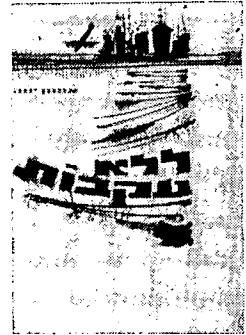
מתוך מחקר תמציתי אך רחב־אופק זה יוכל הקורא לראות כי אם ב„טכניקה“ המדינית, אותה תיאר מאקיאוולי בכתביו האחרים (ואשר אחדים מהתחבולות ו„כללי־הנהגה“ שבה הם שהשפיעו על המושג „מאקיאווליזם“ עד היום הזה) ניסה האיש להביע את תמציתה של המציאות, כפי שראה אותה, של איטליה על סף המאה הט״ז. כשם שבחזונו המדיני־הלאומי, לאיחודה של איטליה, היה נביאו של המחר, כן גם בתחום שבהכרתם של רבים אינו קשור כלל בשמו, בתחום הרפורמה הצבאית, דיבר הוא תכופות במושגי המאות ה״ט והכ״; אף שאת השראתו לכך ינק לא־במעט ממקורות קלאסיים עתיקים.

אחת בין מעלותיה של מסה זו — המופיעה אף היא בסדרת „ספרי־מופת ומחקרים בהיסטוריה הצבאית“ — בעובדה, שהיא מעמידה את הקורא על קרקעה של מציאות צבאית חדשה, כפי שהחלה מסתמנת לקראת המאה הט״ז ושממנה, ובהתמודדות עם בעיותיה, מוצאה של התפתחות איפיו הצבאות ואַמנות המלחמה בארבע־מאות השנים האחרונות.

# מה חדש בספרינו מערכות

"תקופה נסערת וגדושת מעשים ומעללים עברה על דורנו אחרי מלחה"ע: הצלה, "בריחה" והעפלה ברחבי גולת-אירופה ההרוסה והמתחללת; צבא במחתרת ונשק עלום, הגנה ומאבק, התישבות-מגן ומלחמת-קוממיות בארץ-ישראל. אין לך ספר אחד שיוכל לסכם מה שנעשה בתקופה גדולה זו, בה גם "האדם הקטן" היה תכופות למעיו, ליוזם, למקריב-קרבות ואף לגיבור. לכן, לא צביון אחד יהיה לספרים השונים עליה. ספר-ספר ומישורו, מעלותיו ומגבלותיו; תכופות — גם חוג הקוראים מיוחד משלו. אך כולם יחד ייצרו את תמונת-המציאות הכוללת — שדורנו, הזוכר עדיין את המעשים, מצווה על יצירתה".

אלה קטעים מדבר מערכת "מערכות", בפתח הספר "ללא עקבות" מאת אמנון יונה. אכן, אין תימה שבעל-הספר עצמו, בהשקיפו לאחור, יש והוא מתפלא — ואומר:



"האמנם היינו חבורה של אנשים המניחה מוקשים, פועלת בחסות חשיכה, מסתובבת באירופה ומפוצצת אניות ומטוסים?" — שאלתי את עצמי. "האמנם היינו הרפתקנים, שעוז-נפש מסויים מפעמם והם נדחפים על-ידי יצר של מאורעות ופעולה ומטילים אימתם על רבי-החובלים זקנים, מלחים תמימים ודייגים? "ארטיסטים", היודעים להתחפש לנתינים בריטיים, ילידי לונדון, עדן, בורפשט או ברלין; המסוגלים לשחק תפקיד של קציני-ים איטלקיים או מצריים לפי הצורך?"

מקצת מגופי-מעשים אלה סופרו על-ידי אמנון יונה, והוסיפו והרחיבו מפקד ה"הגנה" באירופה בשנות 48-1946, אל"מ נ. שדמי, ופעילי ה"הגנה" בהונגריה אז. אך מאחרי כל המעשים עמדה התחושה, המובעת על-ידי בעל-הספר והיא חותמה של התקופה: "הלכנו אל משימתנו בכוחה של אהבה, תחושה אישית, שהכתיבה פעולותינו לנו, דור-הביניים, שזכה להיולד ולחיות במולדתו ההיסטורית, עת נטבה חלקו של עמנו שבגולה. האהבה וההרדה — רק אלה הביאונו אל המקומות והדברים שעליהם מסופר כאן".

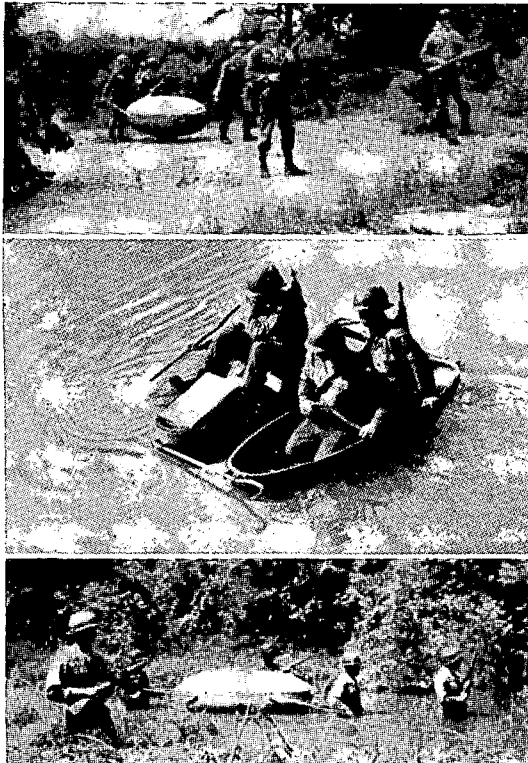
## מה צפוי בחוברות "מערכות"

- תקשורת חדישה בגודי ארה"ב
- טילים, פרימיטיביים" - מה לקחם?
- מסגרות אימון - השילוב והתכלית
- טיל חדש יום יום
- לאן נקלעה הקליעה?
- על אנדות הערבים ב-1948
- מלחמתו הגרעינית של דלפון
- מה צפוי בשדה הטנקים?
- חיילים - פרעושים-רקטיים"

# חידושי נשק וטכניקה

## חילוץ - השמימה

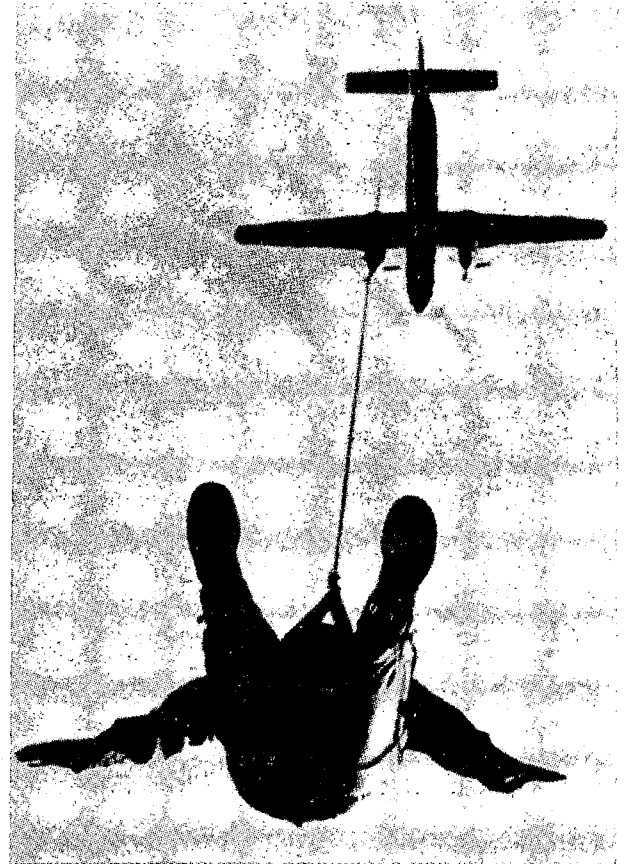
כבר סופר ב"מערכות" על ההמצאות שנועדו לאפשר למטוס "לשלוף" משא מן הקרקע בלי לנחות בעצמו. פיתוח נוסף במגמה זו הוא חילוץ חיילים המתבצע "מן האויר". אפשרות זו חשובה ביותר במצבי כיחור, השכיחים למדי במלחמות גרילה ונגד-גרילה. בג'ונגל ואף שלא בג'ונגל. כיצד הגיע למצבו זה החייל התלוי בקצהו של כבל-ניילון (170 מ' אורכו), ששולשל מהמטוס הדור-מנועי של אווירית-הצבא האמריקאית, מדגם "קאריבו"? יש להניח כי היה עליו להיאחז בקצה הכבל, שנגרר מאחרי המטוס על הקרקע, ולחבר עצמו אליו באמצעות מערכת, המחזיקה היטב במעין "בגד ערסל", אותו היה עליו ללבוש מראש. קשה לשער שניתן יהיה לבצע בדרך כזו "דנרקים" אוויריים. אך לגבי מקרים מסויימים עשוי להיות ענין רב בהמצאה זו.



פני המים, או נגרר כביבשה, מימדיו (2 מ' אורכו, 72 ס"מ רוחבו) ומשקלו (40 ק"ג) מאפשרים לשאת בו, בין כ"נגרר" ובין כ"מושט" למעלה מ-125 ק"ג משא. בשעת הצורך, אפשר לחבר את שני חצאי הפתוחים — והוא הופך אז ל"סירה" כפולה, יציבה למדי, ונושאת שנים או אף שלושה חיילים.

## מסוק-סער צרפתי

מיניסטריון-ההגנה הצרפתי מחשיב כנראה את פיתוחו של "מסוק-סער" חדש לצבאה של צרפת. הוא הקציב עשרות מיליונים פרנקים נוספים לזירוז עיצובו ובניתו. הכלי, שישא 12 איש ויונע על-ידי שני מנועים (מסוג "בסטאן-7"), יופק בשתי גירסאות שונות — ומשערים כי יתחיל בטיסתיו בשלהי 1965.



## "ביצה" צבאית משולשת-תפקיד

תנאי לחמת-הג'ונגל, בה מתנסה צבא-ארה"ב "לשובע", הניעוהו לפתח ציוד מיוחד, שיהלום אותה; והרי מיכל-נשיאה תלת-תכליתי, עשוי סיבי-זכוכית, בהיותו "רכוב" על גלגל נמוך אחד, וגרור על-ידי שני חיילים ה"רתומים" לידיותיו הגדולות, עובר הוא בקלות יחסית בשטח-העשבים שלמרגלות העצים. אם הג'ונגל צפוף ביותר, וישנם מעברי-מים (או שאסור להשאיר עקבות) — הריהו צף על



## מכ"מ'הרגלים הצרפתי

מכ"מ'הקרקע חודר ומשתרש יותר ויותר בהוי היום-יומי של יחידות החי"ר, באימוגן הטקטי ובהרגליהן הטכניים. על-כלפנים, כך הוא הדבר ב"מנין הראשון" של הצבאות — אלא שבאחדים מהם מכשירי-המכ"מ הם מתוצרת עצמית, ואילו באחרים שאולים הם מ"אחד הגדולים" — ארה"ב או בריה"מ. צבא-צרפת נמנה על הראשונים. מכ"מ'הרגלים שלו הוא ה"ראזורה" — (Radar SURveillance RApproché) — היינו, "מכ"מ לתצפית-מקרוב". אין הוא זקוק לגנרטור, הודות לטרנזיסטור רים והמצברים שבו — ועל כן הוא קל יחסית.



## דפי חי"ר

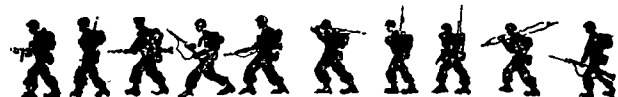


### "סירת-גב" גרמנית

בארצות מרובות נהרות ונחלים בולטת שאלת היכולת לחציית מכשולי-מים, כאחת הבעיות הטקטיות העיקריות, לא רק של השריון אלא גם של החי"ר. השאיפה היא כפולה: לקלות אמצעי-הצליחה וליעילותו. צבא מערב-גרמניה סבור כי זכה להישג ניכר: סירת-הגב המתקפלת החדשה שלו, העשויה כולה "עור" סינתטי, מושתתת על "תחתית" מוקשית מאותו חומר עצמו — במקום רצפת-העץ, שהיתה נהוגה בסירות מעין אלה. הדבר מאפשר חסכון של 50 אחוז במשקל, כך שמשקל הסירה 30 ק"ג בלבד. אך הנפה כה קטן, שחייל אחד יכול לשאתה על גבו. זאת ועוד: ה"עור" המלאכותי עמיד יותר מבד-הגומי, שהיה נהוג לרוב בסירות מסוג זה. מנפחים את הסירה באמצעות משאבה קטנה, אך גם החייל מסוגל לנפחה בעצמו. הסירה נושאת שניים-שלושה אנשים, מתאימה לסיור שטחיים, שליחיות וכדומה. אין היא מתאימה להעברות אנשים וציוד בהיקף ניכר; זרם המהיר מ-1½ מ' לשניה מכביד על תנועתה.

שניים-שלושה אנשים יכולים לשאתו ואין צורך ברכב כבד. כתוצאה מכך אינו רתוק לכבישים וניידותו בשטח רבה. הפעלתו מהירה יותר, וממדיו הקטנים מכבידים על גלויי על-ידי האויב. מתכוננים להתקינו בתוך רכב זהלי — משם אפשר יהיה לנצלו הן לתצפית הכוללת על שדה-הקרב והן לגילוי עצמים ומטרות שבקרבתו. מדי הופיעם במהלך הקרב. שני חלקיו של המכשיר מותקנים כל-אחד בתיבה-מטלטלת, בעלת כתפות: — האחת, בת 21 ק"ג, מכילה את המנגנונים; והאחרת, בת 23 ק"ג — את המצברים. המכ"מ מורכב על חצובה שגובהה בערך 1½ מטר — או שהוא מוצב סמוך מאוד לקרקע, כדי להקל על הסוואתו. טווחו — כ-5 ק"מ לגבי גילוי רכב. אדם עומד ניתן לגילוי במרחק 3-4 ק"מ, ורובץ — כ-1.5 ק"מ. המכשיר רגיש אך מעט "לחסימה". הוא עשוי לשמש גם בתפקיד נגד-סוללתי לגילוי מרגמות.

קלותו ותכונותיו הטכניות מסגלות אותו לפעולה גם ביהדות קדומי ניות זב"ת, תרזים" לתוך שטח-אויב — שכן הנהו "מכ"מ-רגלים" מובהק, סבורים שהוא מתאים ביותר לשמש ברמת הגדוד — ואילו לפלוגה ואף למחלקה (וכן לרכב-סיור) פותחו כבר מכשירים עוד-יותר קלים.



מקלע רב-תכליתי חדש

מקלע זה, בעל קצב-האש הגבוה, הוצג לאחרונה בבטלסבארי אשר באנגליה. הכלי מיועד להחליף את המקלע הקל הכיתתי ואת המקלע הפלוגתי, להשלים ולהחליף את המקלע הבינוני. המקלע מכונה G.P.M.G. (General Purpose Machine-Gun) שפירושו: מקלע רב-תכליתי.



כרגיל נמצא המקלע בשימוש הכיתה — כמקלע קל; אך ניתן להסיבו למקלע-בינוני על-ידי תוספת אבזרים הנמצאים בפלוגה (ולא עם המקלע).

קיימים סיבוכים טכניים במתן-האש במקלע, בגלל כוונת מסובכת למתן אש-מאומצת וטכניקה מסובכת של צידוד באש-מאומצת. כתוצאה מתכונותיו אלה יוכל רק מפקד הכיתה עצמו לבקר את אש המקלע.

יש להניח שבאם תוטל על המקלע משימת אש-מאומצת (לרוב במשימות אש-סכנה), יהיה הוא מכוון להגנת הזית הפלוגה הסמוכה. אז יוצר מצב בו המ"כ שבכיתתו נמצא המקלע יאלץ לבקר את אשו, הניתנת לגזרת פלוגה אחרת, ודבר זה ימנע ממנו בקרת-האש וניהולה בכיתתו הוא.

„חופר-שוחות נפיץ“ לפרט

כידוע, חייב הרגלי של זמננו להיות גם נמיה וגם חפרפרת. לשני התפקידים נחוצים לו, לא רק אימון והסגלה — אלא גם אמצעים. צבאות העולם „שולרים את הראש“ בבקשת אמצעי-התחפרות אישיים מהירים, נוחים ותכליתיים. בצבא ארה"ב נכנס עתה ל„בחני-שירות“ התקן המכונה „חופר-שוחות אוטומטי נפיץ“. משקלו כ-450 גר,



אורכו קרוב ל-18 ס"מ ועוביו כ-5 ס"מ, והוא מורכב שני חלקים: קודח-חור, לפתיחה במלאכה — והתקן-פיצוץ לחפירת-שוחה. את התקן-הפיצוץ יש לדחוק לתוך החור הקטן — והוא מתפוצץ תוך 30 שניות. עומק ה„לוע“ שיוצר יהיה בין חצי-מטר ל-80 ס"מ, הכל לפי סוג הקרקע, וקוטרו כ-60 ס"מ. לפי מה שנמסר, מיטיב ההתקן לפעול בקרקע קשה וסלעית, בסוגי-הקרקע הדומים לחימר או באדמה קפואה-מקור.

התחפרות חפוז

לנושא ההתחפרות החפוז קיימים פתרונות משביעי רצון לשני סוגי קרקע בלבד. בסלע הומוגני משתמשים כיום במקדחי „קוברי“ ובאדמה רכה באבזרי חפירה סטנדרטיים. הבעיה לה לא נמצא פתרון מניח את הדעת עד כה, היא מציאת אמצעי אשר יבטיח התחפרות יעילה ומהירה על-ידי חיל-הרגלים, בקרקע קשה ובקרקע מעורבת באבנים ובשברי סלע.

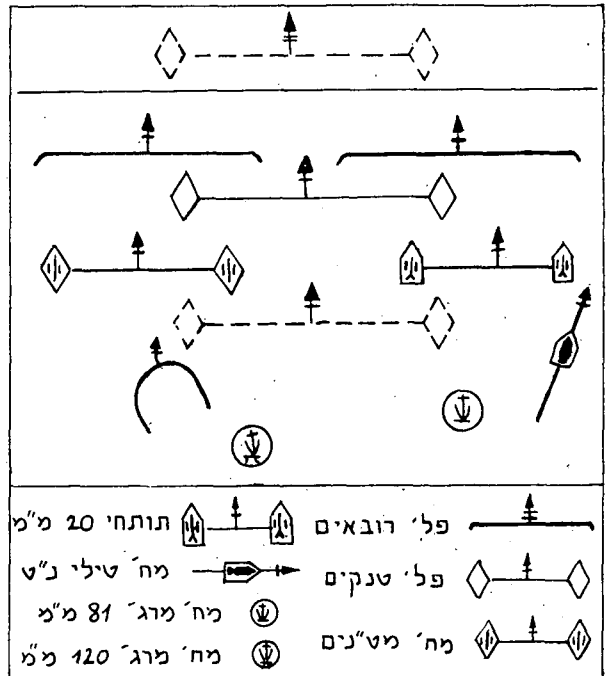


כעת נמצא, כנראה, הפתרון במערכת-כיתוש, בת שני חלקים עיקריים. המאפשרים קידוח מהיר וביצוע פיצוצים ליצירת שוחות-רובאים ועמדות לכל סוגי הנשק המסייע. מערכת-הכיתוש מאפשרת להתחפר באופן חפוז בקרקע קשה בזמן של 10 דקות — החל בקידוח וכלה בפיצוץ, היוצר מכתש. מכתש זה אפשר לשפרו במהירות, עקב תחיחות הקרקע אחר הפיצוץ. כתוצאה מכך יכול החייל הרגלי „להיכנס“ לקרקע תוך פרק זמן קצר ביותר.



פלוגות הרובאים ויחידות הסיוע של גדוד מערב גרמני

אפשר שטבעי הוא כי ברה"מ מגלה ענין רב במבנהו של צבא מערב גרמניה ובנהוגו הטקטי. ובמיוחד רב, כנראה, ענין זה בטקטיקה הגמישה של יחידות הרגלים המערב גרמניות, על שני סוגיהן: הגדוד על משאיות קלות (שנים מגדודי הרגלים שבתסיבה) — והגדוד על נגמ"שים (השלישי). העתונות הצבאית של ברה"מ מרבה לעסוק בכך. משתדלים להבליט את אופני הפעולה של מרכיבי הגדוד: פלוגות ומחלקות הרובאים — ומחלקות הסיוע, לסוגיהן. הגדודים שבמשאיות פועלים כרגיל ("לפי נסיון התרגילים", כציוני עתונות



הצבא הסובייטי) בדרג הראשון. בחרשם מוצגת פריסת גדוד כזה לקראת התקפה (כשהמדובר הוא לא בהתקפה מתוך תנועה — כי אם בהתקפה סדורה). הפלוגה הכבדה מיוצגת בו על ידי מחלקותיה (מרגמות, טילים נ"ט ועוד). פלי הטנקים המסופחת (מהחטיבה) מסומנת בשלושת מצביה האפשריים: בליווי צמוד עם הדרג הראשון; כהלון המסייר ופורץ — קדימה; וכעתודה — מאחור. יש לזכור כי נגמ"שים (שבכל אחד מהם תוחח בן 20 מ"מ) מצויים גם בגדוד כזה, בכל חולית פיקוד מחלקתית ופלוגתית (4 לפלוגה), ובדרגים אחרים — ובסה"כ 20 נגמ"שים נושאותותח. כנראה, בשל "חולשה" יחסית זו בכלי 20 מ"מ, ישנה בגדוד כזה גם מחלקת תותחי 20 מ"מ מיוחדת (7 כלים, גס"כ בנגמ"שים) — אך מדגם שונה, "הוציקס". הפלוגה שבדרג השני — משמשת גם כעתודה. מחלקת משחית טנקים, כנראה 5 נגמ"שים נושאותותח בן 90 מ"מ (משמאל), ומחלקת הטילים המונחים הנ"ט (מימין) — 5 נגמ"שים נושאי SS-11 מאבטחות את הצדדים. "רגישי הטנקים", הראשונה חייבת גם לחפות באשה על דילוגיהן, מעמדת אש אחת לאחרת, של כיתות מחלקת תותחי 20 המ"מ (בנות 2 תותחים), כשהללו מסופחות (בשטחים סגורים או קשיי מעבר) — כיתה לפלוגת רובאים — ותוקפות מתוך

תבנית הקרב של הפלוגות (בשטחים רגילים פועלת מח' תותחי 20 מ"מ במרוכז, בשיתוף עם אחת מפלוגות הרובאים). מח' מרגמות בינוניות בנות 81 מ"מ (מסומנת משמאל מאחורי מח' הטילים) מתגברת את הדרג הראשון — כיתה או שניים, מ"מ 3 כיתותיה (בנות 2 מרג') לפלוגת רובאים. מח' המרגמות הכבדות בנות 120 מ"מ, (המסומנת ב"זנב" הפריסה) היא עתודת המג"ד — ויורה "לשובת הגדוד בכללו". בגדוד כזה, יש בה 4 כלים (במקום 6 — בגדוד נגמ"שים). שתי מחלקות אלו הן "עיקר עצמת אשו של הגדוד" (תוך כדי התקפה מנחיתה מח' המרגמות אש במשך 20 שניות על יעד אחד; ואילו אשה חסימה — רוחבה 100 מ' למחלקה "בינונית", ו"125 מ' — למחלקה "כבדה").

האבטחה הנ"ט של הגדוד בהתקפה בנויה על 48 המטולים ("אגרופי" השריון) שביחידותיו, ועל מחלקות ה"משחיתים" והטילים — הפועלות בדרך כלל כלי אחת במרוכז — בתפסן תחילה, לפני ההתקפה, עמדות אש מהן תוכלנה להדוף התקפות נגד של טנקי אויב; ואח"כ — בסייען ליחידות הקדמיות התוקפות, ובנוען בדילוגים מתחום אחד למשנהו.

בהתקפות סדורות פועל הגדוד שבנגמ"שים כרגיל בדרג השני — ומיועד לביצועה של המשימה השניה של החטיבה. רצוי להמחיש כאן את השוני (שבתפיסה המערב גרמנית) בין רוחב הגזרות של יחידות התוקפות במכוניות לזה של היחידות בנגמ"שים. מהותית מוגדר השוני שבהתקפתן כך: "חיל הרגלים על מכוניות משתמש בכלי תובלה רק כבאמצעי נוע, ולצורך לחימה יורד מהן; ואילו חיל הרגלים על נגמ"שים, בדרך כלל, פועל ברכבו".

רוחב גזרת ההתקפה (במטרים)		יחידות משנה
במכוניות	בנגמ"שים	
א	ב	ג
מחלקת חי"ר	100—250	250—375
פלוגת חי"ר	200—500	500—700
גדוד חי"ר	400—1000	1000—1500

בתור כלל, הרי רוחב המכסימום של ההתפרסות והפעולה התכליתית של יחידה במכוניות — הוא רוחב המינימום של אותה יחידה כשהיא פועלת בנגמ"שים.

כדי להמחיש את בעיות השתלבותה הטקטית של פלוגת טנקים, המסופחת לגדוד ופועלת עמו בהתקפה (ראה המרשם) לתוך מערכו — הרי רוחב יגורה המקובלים לטנקים:

מח' טנקים	—	200—400 מ'
פלי טנקים	—	500—600 מ'
גד' טנקים	—	1000—1500 מ'

כמוכן, שכל אלה הם "מספרים סכימטיים", והמסכם הסובייטי רואה לציין לגביהם הערה רבת משמעות: "כפי שנראה, מתירות הנורמות תנודות נרחבות עדי מאוד. ואין זה מקרי. מקובל בצבא מערב גרמניה כי מפקדה של כל יחידת משנה, בכל רמה שהיא, הייב לגלות יזמה בבחירת תימרונו למילוי משימת קרב; ואין כלל מהובתו לחלק "שוה" בשוה" את כוחותיו ואמצעיו על פני גזרת ההתקפה שלו".

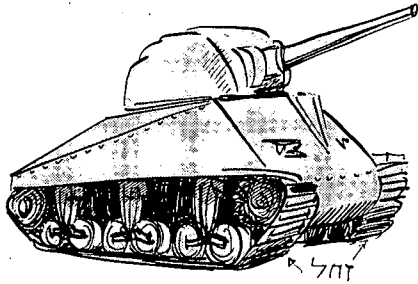


# בלשון נקיה

## זחל

קטע זה, הראשון ב, פינה" לתיקוני לשון ב, מער- כות", נלקח מתוך עלוני ,,בלשון נקיה" שפורסמו בפירסום פנימי של צה"ל. העלוניים הנם פרי יזמתו, ובחלקם הגדול הם גם פרי עטו, של רס"ן י. בורלא. הקטע דן בכמה וכמה שיבושי לשון הנפוצים בדברים ובכתובים. אין תכליתו ללמד עברית לאלה שאינם יודעים את השפה, אלא לשפר את לשונם של אלה היודעים אותה.

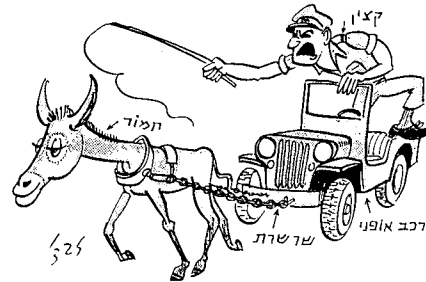
דיוק במונחים ושפה בהירה מונעים אי-הבנות וחוסר- כים יזע ועמל.



(רכב) זחלי — רכב הנע על זחלים — לעומת רכב-אופני, הכולל את המכונניות למיניהן.



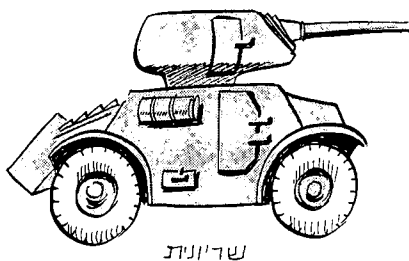
שרשרת — היא סדרת חוליות רתוקות זו לזו, והיא משמשת לסגירת הקטנוע בלילה, לגרירת רכב שבור, להרמת משאות ועוד שימושים רבים, אך אין היא אותו חלק שבאמצעותו נע הטנק. אין שרשרת בטנק, פרט אולי לצורך גרירה. ובשטח זה עוד מספר הערות:



זחל — זחל הוא אך ורק ,,השרשרת" שבעזרתה נעים הטנק, הטרקטור וכן יתר כלי-רכב זחליים.

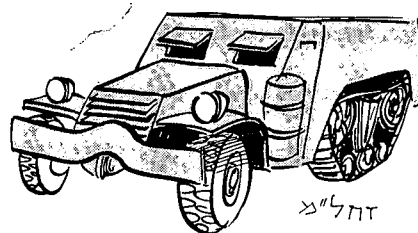
זחל"מ — (רכב זחלי למחצה) הוא ה- Half track, שיש לו שני אופנים קדמיים ושני זחלים, שבעזרתם הוא נע.

זחלית — כלי-רכב הנע על זחלים בלבד והמשמש להסעת אנשים, נשק וכו'. כגון ,,נושא-הברן" וכן כמה נושאי-גייסות מר-דרניים יותר.



מכוננית משוריינת — היא מכוננית רגילה שכוסתה בלוחות שריון, דוגמת ה-,,סנדוויצים" של מלחמת הקוממיות.

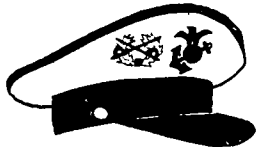
שריונית — היא מכוננית אשר מלכתחילה נת-כנה ונבנתה עם שריון, דוגמת ה- Staghound וכד'. צבאות סדירים כמעט אינם משתמשים במכוניות משוריינות. לעומת זאת — שריוניות נמצאות בשימוש בצבאות רבים, לרבות כמה מצבאות ערב.



# מה בצבאות?



מבטיחה 70 מיליון תושבים (20 מיליון נוסף פים!) בסוף המאה. הגענועים למרתבים השוממים שהיו בקיסרות — אין בהם תועלת. ההצטופפות בהיי סקרפטין ובמגרש-מסדרים צר גורעת מהענין שבאימון, מרבה שיעמום ומורידה את הכושר. צבא-בריטניה צפוי למל- המתקיום ממש: למאבק על „מרחב-מחיה“ ועל אויר לנשימה הצבאית. כנראה — שיש צורך גם במדבריות.



דבר תמוה-לכאורה אירע בתמרון-הנחיתה הגדול של דיביזיית „מארינס“ בחוף ספרד. לא חזו בו כלל קצינים-צופים „זרים“ (שאינם אמריקאיים או ספרדיים — פרט לגרמנים. איש מהנספחים שבמדריד לא קיבל מאת ממשלת ספרד את ההזמנה הרשמית, אך 4 קצינים גרמניים נוכחו בנחיתה בחוף האבלה ובמפגן „שדה-התעופה הועיר לסייע-טקטי“ שאולתר על-ידי אוירת, „צבא-הצי“ באלמריה.



שתי דאגות לאנשי-הצבא האוסטרליים: קוטן צבאם, ומצבו הירוד של „היל-האזרחים“ המתנדב שבו — והאתגר החמור של מלחמות הגריליה-והגזנגל הצפויות להם עם גבור המתיות בחלק העולם העוין ורבי-המיליונים של „דרום-מזרח אסיה“ (לגביהם קודם-כל — אינדונסיה...).

אך גם ברכה בסכנה זו. יש אומרים: הן ההתנדבות ל„היל-האזרחים“ והן המאמץ של אנשיו באימונים יגדלו ככל שיקשה האתגר. שכן זהו טבעו של הנוער בימינו — השש לצלילה בנוסה „אנשי-צפרדע“ ולצייד תת-מימי, למגלשימים ולטיפוס בהרים. הפתרון: להגדיל את מספר יחידות-ה„קומנדו“ שב„חיל“: האתגר ימשוך ויידרוך; והכושר למלחמת „סי-כול-הגריליה“ — יגדל ממילא שבעתיים. אכן, „ספורט צבאי“ — ושכרו בצדו.

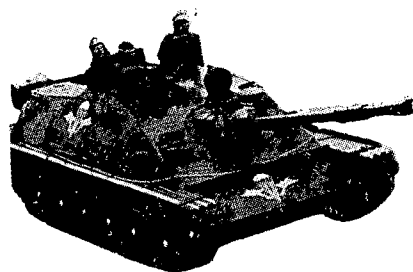
ידועה ברבים פעולת היחידות הבריטיות, שסייעה לממשלות האפריקניות להסל את המרידות בגייסות טנגנאיקה, אוגנדה וקניה. אולם אין יודעים כי כדי לדכא תסיסה מקומית בסואזילנד — שטח-הסות בריטי בגבול דרום-אפריקה, ועל-כן „מתוח“ מאוד מבחינה מדינית — היה צורך בהטסת גיוד סקוטי לאזור. הלז, בעזרת קצין שהתמחה ב„מלחמה פסי-כולוגית“, ובעזרת מכונית-רמקול — שבזכותה (אך גם בזכות נוהג טקטי יעיל) הצליח להחזיר את השקט על כנו ולמנוע שפיכת דמים. ויתרה מזו — אף הצליחו ליצור יהסיר-עות בין בני הקלאנים של הררי סקוטלנד לבין בני שבטי סואזי, שנודעו כשעתם כלוחמים אמיצים.



בעיתה של ארץ „מפותחת-מדי“ זועקת מתוך מאמרו של קצין בריטי: מדי שנה „נכבשים“ כ-120 אלף דונם משטחי בריטניה על-ידי רשת-כבישים מסועפת ובנינים חדשים; גם שמורות הטבע (לצפורים, או סתם כדי לשמור על יפיהנוף) גורעות משטחי-האימור נים; ולא די בזאת, אלא הסטטיסטיקה



רכב-שריון בעל-כנפיים עדיין אינו בנמצא (על תכנונים — מי יודע!). אך ישנו כבר רכב-שריון לבעלי-הכנפיים. רכביה „ס.אוי“.



(„תותח-סער“ זחלי ומשורין-כולו) הסוביטי, מן הסוג הקלייחסי, שקוטר התותח שלו 85 מ"מ וכינויו „A.S.U.85“, לא נושא לשוא את סמל הגייסות-המוטסים על הזיתו ודפנותיו. אמנם, ספק אם קל יהיה להנחיתו במצנח. אך הסמל, אותו הוא נושא כולל גם מוטסים, ולהטיטו במטוס גדול — יתכן. ואחד הגורמים העיקריים כיום בעוצבת-המוטסות של צבא ברה"מ — ושל צבאות שנבנו במתכונתו — הוא המטוק (המסוגל לשאת את כלי-השריון גם מחוצה לו, בכעין מתלה). עם סיוע כזה אין יחידה שהונחתה צריכה לחשוש מפני טנקים.



צבא היבשה של ארה"ב החליט ללמוד מה„מארינס“ — היש לך ידיעה מרעישה מוזו? באימון-הבסיסי יושם דגש נמרץ על שלושה: כושר-גופני, קליעה, וטיפול המ-סורת. שני הראשונים יושנו על-ידי „סמלי-תרגול“, שנבחרו במיוחד למטרה זו ואומנו בהקפדה על יסוד תחרותי, ב„אקדמיות“ הסמלים, בקורס בן 5 שבועות. אחת ממש-רות הקורס: לאמנם — וביחוד באשר ל„הסגלה“ פיסית — כדי שלא יהיה ספק כי יהיו קשוחים מטירוניהם בעתיד... ומה בדבר המסורת? אחת הסגולות להחזרת שכינתה לצבא שעברו עליו התארגנויות והסבות-מסגרת רבות-מדי תהיה הכובע „בדן“ פאואל“ המסורתי שניתן לסמלי-התרגול, דבר שיעלה מחדש אוירת הסרטים מ„תקופת-הזוהר“.



# צקלון

## לקט תרגומים

### התוכן

תמרון, מהלומת-מדבר	לויס-קולי ה. רואץ	עמ' ב
המלחמה בדרכים בוואטינאם	קפ' ו. ט. דיוקס	עמ' ר
הלהיבור במלחמה	מיר ג. היץ	עמ' ט

### מקורות ומחברים

(הערות הארות לקורא)

### הלהיבור במלחמה

הקצין האמריקאי, מיר נורמן היון, שתרגום מאמרו על „הלהיבור במלחמה” מופיע ב„צקלון” זה, אמר בסיום מאמרו כי „החיל האמריקאי — אין לו חשק להשתמש בלהבה. הוא רואה איתה כנשק שאינו הולם ספורטאי.” אכן, המלחמה אינה בגדר „ארוע-ספורט”. שהדברים נכונים — בכך, נוכחו, למשל, חיילי צה"ל ב„קרב בית-הקברות”, ליד רפיח, בימים האחרונים של דצמבר, והראשונים של ינואר 49—1948. אך בעלי-המאמר גם מסיק את המסקנה: „הכרח לנו שנהיה מסוגלים לנהל מלחמה כמיטב יכולתנו, בכל כלי-הנשק שיהיו ברשותנו... וכלול בכך נשק-הלהבה”. ואמנם, במאמרו סוקר הוא סקירה תמציתית, אך מקפת, את אופי כלי-הנשק, ה„טכניקה” של תפעולם, מקצת משימושם הטקטי — ונהג האימון בהם, כולל כללי-ביטחון. המאמר לקוח מתוך בסאון חיל-הרגלים האמריקאי — „חיל-הרגלים” (Infantry).

### תמרון, מהלומת-מדבר

התמרון, מהלומת-המדבר, שנערך במערב המדבר-הררי של ארצות-הברית בקיץ 1964 — השיבותו, בין-השאר, בכך שהוא תוכנן ונהל במסגרת „פיקוד-המהלומה” המשותף של חיל-הצבא וחיל-האוויר האמריקאיים. פירושו של דבר: זהו אימון של עוצבות צבא-ארה"ב שהשתתפה בכל כוח-משליח העלול להישגר אל זירת-מבצעים שמעבר לים, באם תחליט ארה"ב על התערבות-רבתה, או תגובה-לחמת, כלשהי. ובין שאירוע כזה יתרחש בפועל ובין אם לאו, קובע אופי אימונו זה „סטנדרטים” מהיבים מסויימים גם לגבי מעגל לא-קטן של צבאות, החייבים להביאו בחשבון או מטעמי שיתוף עמו או בגלל החשש שיצטרפו לפעול לטיכולו; וכבשרשרת-תגובות, כל דבר הקובע את כושרם ואורחם הטקטיים של אחד מצבאות אלה — מצריך סיגולים ופיתוחים אצל צבאות גוספים... נמצא, שכמו שהנשק הגרעיני, אף מבלי שיופעל, משפיע השפעה עמוקה על מבנה הצבאות, דגמי ארגונם, תורתם הטקטית והדרישות מצידם — כן גם גיבושו של „דגם” טקטי-ארגוני-לוגיסטי מסוים בצבא ארה"ב אי-אפשר שלא ישפיע על מושג-לחימה המקובלים, כמעט בכל העולם. וכמובן, „ישפיע” — אין פירושו „יועחק”; לא בשלמותו, ואולי אף לא בעיקרו. אך ללמוד ממנו — הכרח הוא, וחובה, ולא רק למפקדים גבוהים. קציניו של כל גדוד — ממונע או משורין, רגלי או מוטס — יש להם הרבה מה ללמוד — ולחשוב — בעקבות המסופר על נסיר גותיה של דיב-הייר ה-5 בתמרון זה. סדרה זו צורפה מדריחון חיל-השריון (Armor) ומתוך דריחון של חיל-הרגלים בצבא ארה"ב — (Infantry).

### המלחמה בדרכים בוואטינאם

מארבי-רכב — לצורותיהם השונות, ונגד כלי-נוע שונים (מרכבות ועגלות, רכבות ומכוניות) אינם חידוש. הם היו מאז ומתמיד אחד מאמצעי-היסוד בכל מלחמה — ולא תמיד ה„זעירה” בלבד — בה ניסה צד חלש-יותר לפגוע בחזק ומשופע-אמצעים ממנו. דוגמאות קלאסיות מצויות בגריליה הספרדית נגד הצרפתים בראשית המאה ה"ט; בלחימה בגבול צפון-מערב ההררי של הודו במאה השנים, בערך, 1840—1940; במעשי לורנס ובדואו בצפון-ערב ובעבר-היורד; בלחמת-הפרטיונים ברחבי מערב-רוסיה ויוגוסלביה במלחמה השנייה; ובזמן האחרון — בפעולות ה„וואטיקונג” בדרומה של ויאטנאם. הטכניקה של פעולות אלה (כולל פרטים טקטיים המותנים על-ידי המיוחד שבגוף) משתנה מדי פעם; שכן אחרת לא תהיה תכליתית, אך היסוד של כולן — הפסיכולוגי והטקטי כאחד — כמעט זהה. ומתעוררת מדי-פעם מחדש השאלה: „מה תועיל — וכיצד תפעל — מקבת אדירה — כנגד פשפש מקפץ”. זוהי אחת השאלות המבצר עיות העיקריות בפניהן עומדים כיום האמריקאים בוואטינאם. אין תימה שהם הקדישו לה מקום בולט בפרסום המיוחד (המיועד לקציני הי"ר בראש-יוראשונה) שהופיע לא-ימון — והמרוכז כולו בנושא: „המלחמה בוואטיקונג”. וכמובן, מה שנוכח לגבי פגיעותו למארבי רכב אפילו של כוח אדיר — או אף הצורך, גם לו, להיוקק להם בתור אמצעי-לחימה — נכון לגבי צבאות קטנים וצנועים ממנו. הקורא ימצא ודאי עניין בהשוואת סקירה זו לרשימה על מארבי-רכב בקובה, שהופיעה בחוברת קס"ג. הוא יעמוד נקל על ההבדל הגדול לא רק באמצעים וב„טכניקה” אלא גם בארגון וברמה הכללית. הסקירה על שני מארבי-הרכב, וניתוחם — שאובה מתוך החוברת המיוחדת, „מלחמה בוואטיקונג” של בסאון חיל-הרגלים האמריקאי.

# תמרון „מהלומת מדבר“

צאח לויסננס-קולונל הרולד רואץ

חטיבה 258 (המשמר הלאומי של אריונה)  
החטיבה 191 (מילואים)

כוח משימה „מוהאבי“  
הקורפוס המוטס ה-18  
דיביזיית השריון ה-1  
הדיביזייה המוטסת ה-101  
חטיבה 2 מדיביזיית השריון ה-40  
(המשמר הלאומי של קליפורניה)  
הגדוד ה-2 מן הרגימנט המשורין ה-34  
פלוגה א' מרגימנט הפרשים ה-4.



אחרי תקופה ממושכת של מתיחות פוליטית גואה והולכת, ומעשייה התגרות משני הצדדים, נפתחו פעולות האיבה, כאשר כוח המשימה „פניכס“ צלח את נהר הקולוראדו בליל ה-17 במאי. הקורפוס ה-3 התקיף, עם דיביזיית השריון ה-2, בדרום — במאמץ העיקרי, ודיביזיית החי"ר (הממוכנת) ה-5, בצפון — במאמץ משני להסחה, במגמה למשוך כוחות האויב הרחק צפונה ככל האפשר.

את התקפת הדיביזיה ה-5 אפשר לחלק, בקווים כלליים, לחמישה שלבים:

שלב א': התנועה אל שטח הערכות ממערב ל„הרים השחורים“, משטח כינוס ממזרח להרים אלה, וצליחתם המוצלחת של נהר קולוראדו ואגם מוהאבי.

שלב ב': ההתקפה מתוך ראשי הגשר, לכיבוש היעד של הקורפוס בגופס (בשלב זה סיימה חטיבה 1 דרומה, כדי להחליפה). הפעיל. על-כן הועתקה חטיבה 101, את שירותה של שירותה הפעיל.

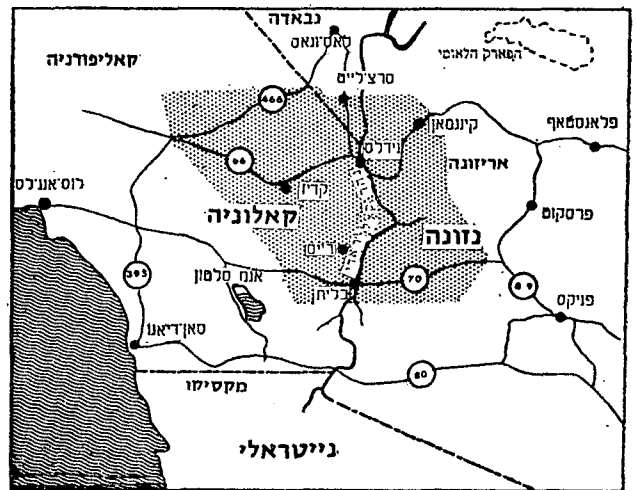
שלב ג': ניצול ההצלחה, לכיבוש מעברי הרים אל עמק האיר-אנפה; בשלב זה חדרה הדיביזיה ה-5 שמונים ק"מ בתוך שטחה של קאלוניה.

שלב ד': הנסיגה אל מעבר לנהר קולוראדו וההגנה על הנהר, אחרי שכוח המשימה „מוהאבי“ ריכז כוחות עדיפים בהפעיל את הדיביזייה המוטסת ה-101, את חטיבה 2 מדיביזיית השריון ה-40, ואת פלוגה א' מרגימנט הפרשים ה-4, בעמקי האיזאנפה והפויטי, והפעיל כלי נשק גרעיניים מדומים.

שלב ה': התקפת הנגד אל מעבר לאגם האיזאנפו; בשלב זה הלמה הדיביזיה בעורפם של הכוחות הקאלוניים הנעים דרומה.

התמרון המשולב — „מהלומת מדבר“, שנערך בחדש מאי 1964 בארה"ב, היה התרגיל הגדול השלישי, תוך שלושה עשר חודשים, של „פיקוד המהלומה“. תמרון זה כלל כמעט את כל סוגי המבצעים הצבאיים — צליחת נהר ואגם; מבצעי מדבר והרים; התקפה, הגנה והשהיה על פני שטחים רחבי ידיים; מבצעי הנחתה ממסוקים וממטוסי תובלה; לחמה נגד שריון ונגד כוחות מוטסים; כל אלה — הן בתנאים של מלחמה גרעינית והן בתנאים של מלחמה „מקובלת“.

ספור הפתיחה של התמרון היתה מלחמה בין שתי „מדינות דמיוניות — נזונה וקאלוניה — על זכויות המים בנהר קולוראדו, החוצץ בין שתיהן.

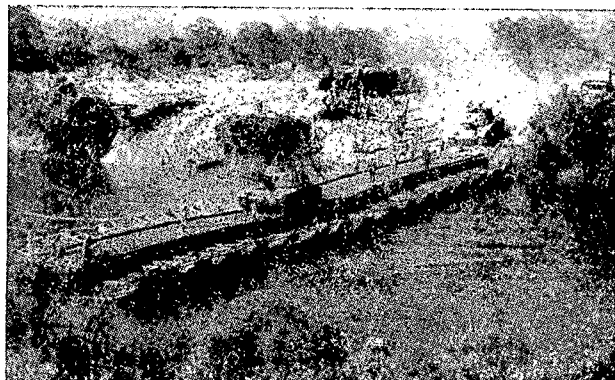


התמרון התנהל על-פני שטח של כ-65,000 קמ"ר (290 ק"מ על 225 ק"מ). הכוחות המזוינים של קאלוניה נקראו — כוח המשימה המשולב „מוהאבי“, ואלה של נזונה — כוח המשימה המשולב „פניכס“. בפעם הראשונה בכל תמרון שהוא היתה לכל „מדינה“ ממשלה, תפקידי השרים הוטלו על קציני צבא בכירים כדימוס, אשר פעילותם העניקה חותם של הנהגה אורחית על הכוחות המזוינים של כל אחד מהצדדים.

סדר הכוחות העיקריים היה כלהלן:  
כוח משימה „פניכס“  
הקורפוס ה-3  
דיביזיית החי"ר (הממוכנת) ה-5  
דיביזיית השריון ה-2

## הצליחה

ה"הרים השחורים" היו מחסום קשה ובלתי-עביר, להוציא מספר מעברים קשים, בדרך אל הנהר. הקושי הורגש במיוחד אצל כלי-הרכב הזחליים, שלא הורשו להשתמש בדרכים הסלולות שנחצבו במעברי-ההרים הצרים. גם בשלבים אחרים בתרגיל, נאסר על כלי-רכב זחליים להשתמש בדרכים סלולות. בתחילה היתה העדיפות בידי כוח-המשימה "פניכס", על חטי-בותיו הנספחות מכוחות-המילואים, אך עדיפות זו עמדה להינטל מהם אחרי יום ה"ע" ועוד 3, עת יאבדו כוח "פניכס" חטיבות-המילואים שלו, ואילו כוח "מוהאבי" יגויס במלואו. שעת ה"ש" נקבעה לשעה 2000, כדי שהצליחה תערך בחשיכה. הכוח התוקף עמד למסך בעשן את כל מקומות-הצליחה וכן מקומות "דמה" נבחרים בשעות היום.



בגורתה של החטיבה הצפונית כיון מפקד-החטיבה את כל המאמצים וההתפרסויות שניתן להבחין בהם, לאורך דרך משופרת שחצתה את ה"הרים-השחורים" הרחק מצפון למקום-הצליחה המיועד. המקום עצמו, כ-16 ק"מ מדרום, היה ברוחב 1700 מ' ונמצא בשטח שנחשב על-ידי האויב קשה מדי לביצוע צליחה במימדים גדולים. בחירת המקום הושתתה על סיור-אוויר מוקדם, שגילה ערוצים מוסתרים אך עבירים, המאפשרים גישה אל מקום-הצליחה. הסיורים המכניים של הללו הוגבלו לשעות הבוקר המוקדמות, לפני שעה 0600, כאשר הראות המוגבלת וצללי-הבוקר סיפקו הסתר יעיל. הרכב הצותים וכלי-הרכב שנכללו בסיורים היה אף הוא נתון לבקורת קפדנית. הוטל איסור לערוך סיור-אוויר מפורט נוסף של השטח, ותנועת הפלסים והיחידות-המסתערות על מקום-הצליחה הושהתה, ככל האפשר. חיפוי לתנועה אל הנהר בלילה ניתן בשעת-דמדומים, באמצעות פעולת-הטעיה במקום-הצליחה ה"דמה" במעבורת סרצ'לייט, על-ידי פלוגת-תחזוקה, שתי סוללות ארטילריה-מתנייעת וגנראטור-עשן. כל פעולות ההטעיה הושתתו על נקיטת אמצעי-הסחה שאפשר להבחין בהם — מבלי להיות גלויים עד-כדי-איולת.

## ההנחתה מן האויר

עם שחר ביום ה"ע" ועוד 3 הונחת מן האויר חלק מגדוד החי"ר ה'1 מרגימנט 11 על-ידי מסוקים מדגם UH-113, בקרבת מסלול-ההמראה של סרצ'לייט. בעקבות פעולה זו נועדה להיערך הנחתה-המ"ה האויר של כלי-רכב קלים, ממטוסי

תובלה מדגם "קאריבו", וארטילריה ממטוסי C-130; ברם, המטוסים מדגם C-130 הוקצו למשימה בעלת קדימות גבוהה יותר, שלא היתה קשורה בתרגיל, ומרבית הגיחות של מטוסי "קאריבו" סוכלו על-ידי פעילות האויב.

הכוחות שהיו בראש-הגשר והכוחות שהונחתו מן האויר, מחטי-בה 1 — בסיוע של ציוד כבד, שהובא בדוברות — נתחברו ב-18 במאי באזור סרצ'לייט, וכבשו את שדה-התעופה.

בגזרת חטיבה 3, סלל גודד-הפלסים ה'7 דרך בת כ-20 ק"מ בשטח הררי, על-מנת לאפשר לכלי-רכב זחליים להגיע אל ערוץ מוטנאנה, ששימש כדרך-גישה אל הנהר.

## מפקדות "חליפין"

מקרה שאירע בתרגיל, ושעלול היה להסתיים בשואה, היה הריסתה של מפקדת-הדיביזיה בהתקפה מן האויר. מפקד-הדיביזיה ומרבית אנשי-המטה "נהרגו" למשך 24 שעות. אבדנה של מפקדה חשובה הוא בעיה של-ממש, במיוחד בעידן הלחמה הגרעינית, ויש להכין מפקדת "חליפין" שתיטול לידיה את השליטה ביחידה, תוך תקופת זמן מינימלית. אפשרות זו הובאה בחשבון ונכללה בפקודות-הקבע-לקרב של הדיביזיה ה'5, וכאשר קרה מקרה זה, לא היה צורך אלא להעביר את מילת-הצופן המוסכמת-מראש, כדי "להמשיך ולגלגל את הכדור".

ברם, ישנן כמה בעיות קריטיות העומדות בפני העברת-השליטה ה"חלקה". בעיות אלה כוללות סגל מתאים, קשר יעיל, וידיעות מעודכנות על המצב הנוכחי והתכניות לעתיד. במקרה זה הועברו התפקידים של מרכז-המבצעים של הדיביזיה אל מדורי המטה המתאימים של הארטילריה הדיביזיונית. אותם קצינים שנותרו בחיים מחבורת הפיקוד הדיביזיונית ומאנשי המטה של הדיביזיה, עברו מיד אל מוצב-הפיקוד של הארטילריה הדיביזיונית ושולבו שם.

רשת-הקשר המקיפה של הארטילריה הדיביזיונית מתאימה באורח אידיאלי לשליטה בעוצבה. לאחר כמה התאמות קלות-ערך במערכת-הקשר המרחבית, שבין הארטילריה הדיביזיונית ובין מרכז המבצעים של הקורפוס, היה מוצב-הפיקוד הדיביזיוני החדש כשיר לפעולה תוך מחצית השעה. חיוני שקציני הקשר של מפקדת הארטילריה הדיביזיונית יהיה מעודכן בכל רשתות-הקשר שבדיביזיה. היחסים ההדוקים שבין מפקד-הדיביזיה ובין מפקד הארטילריה הדיביזיונית, והקישור המת-

מיד באמצעותם של קציני הסיוע, מבטיחים בקיאות במצב. אך מפקדת הארטילריה הדיביזיונית אינה מסוגלת ליטול את התפקידים הלוגיסטיים והמינהלתיים. את אלה נטל על עצמו פיקוד-הסיוע של הדיביזיה. אותם קצינים ששרדו ממדורי-המטה המתאימים במפקדת הדיביזיה, עברו אל מוצב-הפיקוד של פיקוד-הסיוע, הרציפות הושגה כמעט באותה דרך בה עשתה זאת מפקדת הארטילריה הדיביזיונית בתחום המבצעי.

## קשר

נתברר כי קיום הקשר היה הבעיה הגדולה ביותר בתרגיל זה. לעתים קרובות, פעלו הגדודים בריחוק העולה על 30 ק"מ ממפקדות החטיבות, ומפקדות החטיבות נמצאו לפרקים בריחוק של 60 ק"מ ממפקדת הדיביזיה. מפקדת הקורפוס לא היתה סמוכה יותר מ-100 ק"מ ממפקדת הדיביזיה. קשר-התג"מ פעל

למש את העיקרון החשוב מאד של סיוע קרוב ורצוף לכוחות המתקדמים. במקרים אחדים היה צורך להקצות בסיוע ישיר גדודי ארטילריה לחטיבות השונות; ובפרקצ'וזן אחד סופחה סוללה של הוביצרים 155 מ"מ לפלוגת סיוע על-מנת לסייע לה בתנועת סריקה רחבה. סיפוח זה נבע לא רק מן הטוח המוגבל של הוביצרים — אלא גם מן העובדה שפלוגת הסיוע יצאה מטוח מכשירי-הקשר של הארטילריה.

ראוי לציין אתור מוצלח של חטיבה 1 וגדוד 5 מרגימנט ארטילריה ה-4. הגם שלא היו להם נגמ"שים, הופעלו לעתים קרובות צותי-קרב של פלוגת רובאים וסוללת ארטילריה, לצורך תנועה מהירה. 14 מחלקות רובאים, "רכבו" על הוביצרים מתנייעים ובתוכם, על-מנת להגביר את ניידותם. לצורך מילוי משימות היו הרובאים יורדים מיד מעל "רכבם".

השטח המדברי השטוח הקל על יכולת איכון המטרות של הדיביזיה. לעתים קרובות גילו צופי-אוויר מטרות שנמצאו הרחק מעבר להשגתם של כלי-הנשק האורגניים של הדיביזיה. דאגה על מטרות אלה למרכזו סיוע-האש של הדיביזיה — שהיה מארגן גיחות-התקפיות כל אימת שנתאפשר הדבר.

### סיוע אווירי

הסיוע האווירי נענה במיוחד לדרישותיה של הדיביזיה ה-5, כל אימת שהדיביזיה זכתה לקדימות גבוהה די-הצורך. צותי-הקישור של חיל-האוויר וחבורות פקחי-האוויר מילאו את משימותיהם בהצטיינות. במקרים אחדים היו מכשירי החד-פס שלהם אמצעי-הקשר היחיד. עם יחידות שפעלו בריחוק רב מדי. לרוע המזל, לא היו למרבית הצותים הללו מכשירי-קשר נישאים להכונת המטוסים. מגרעת זו נעשתה חמורה במשך המבצעים המוטסים, לפני שהוכנסו לשימוש מכשירי-האלחוט המותקנים בכלי-רכב.

### האודיעין

יש צורך לשפר את מערכת-הקשר המבצעיות הקיימות היום, על-מנת למלא את הדרישות הגדלות והולכות, מחמת התנועה המהירה והמרחקים הגדולים שעושות יחידותינו ויחידות האויב כאחת. ניתוח קשר-האויב או תצלומי-אוויר לא יכולים היו להדביק — בתמרון — את קצב התנועות המבצעיות. נדמה היה כי מסוקים — אולי באורח בלתי-מצויאותי — היו מקורות האינפורמציה האמינים ביותר על האויב. לעתים קרובות לא יכלו אף המסוקים לגלות תנועות של האויב — בגלל המרחקים העצומים. קשה היה להסתיר תנועות כלירכב בשעות היום, בגלל ענני-האבק שהם העלו; אך לעתים קרובות הסתיר אבק זה את ממדי הכוח הנע ואת טיבו. ברם, הניווט על פני הקרקע ובאוויר לא היה בעיה מיוחדת, משום שהיו מצויים בשטח פרטי-נוף רבים ומוגדרים היטב.

מחלקת האיכון והסיוע האווירי (ASTA) הוכיחה את יכולתה בתחומי הצילום ב"מוהוק" האינפרה-אדום. תוצאותיהן של המשימות מסוג זה נשתפרו בהתמדה בכל משך התמרון. המכ"ם הצדדי (SLAR) לא היה תכליתי כמצופה: בגלל התנועה הרבה של כלי-רכב אורחיים באיזור לא ניתן להבדיל על מסך המכ"ם בין התנועה האורחית ובין זו הצבאית. כיתת המטוסים ללא-טייסיים של המחלקה הזאת לא היתה תכליתית

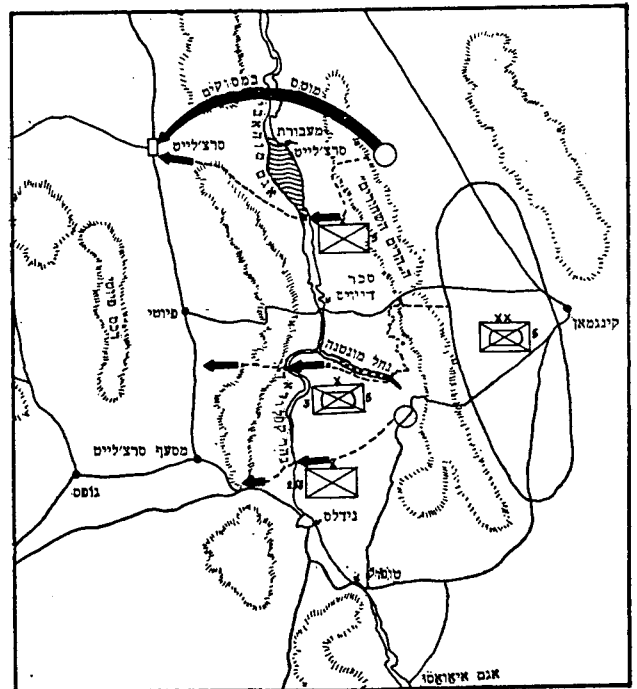
היטב בין המפקדות העורפיות של הקורפוס והדיביזיה ובין המפקדות העורפיות של הדיביזיה והחטיבות; ברם, קיום הקשר ברשתות אלו דרש תשומת-לב מתמדת, במיוחד בעת דילוגי-המפקדות, שעה שהקשר הכתיב את מיקומם של המפקד דות. היה צורך להגביר עצמת אלחוט-הדיבור בכל שעות היממה, באמצעות תחנות-מימסר מכניות ואוטומטיות, שפעלו מן הקרקע או ממטוסים; ומן-הנמנע היה לקיים קשר תג"מ עם מפקדת הקורפוס, פרט למיקרוגל. למפקדת הדיביזיה היה קשר אלחוטי בחד-פס, אמין למדי — ישירות עם מפקדת הקורפוס. נוסף לאמצעי הקשר קוימה רשת של קציני-קישור, ומפקד הדיביזיה, שני סגניו, וקציני מטה-הדיביזיה בקרו לעתים קרובות מאוד ביחידות-המשנה, במסוק. המרחקים הגדולים והתנועה המתמדת של כל היחידות מנעו קוימה של רשת-קוית יעילה.

שלוש בעיות רבות-משמעות צצות מניתוח הקשר בתרגיל "מהלומת-מדבר":

- הסואתם של צמתי-קשר עיקריים (קשה להסתיר מתצפית-אוויר יחידות-קשר).
- כלי-הטיס המשמשים כתחנות-מימסר פותרים רבות מבעי-יות-הקשר שלנו בתמרונים; אך שלמותם במצב לחימה היא נושא לעיון נוסף.
- יש לשפר את הקודים על-מנת למלא אחר דרישות קרב-התנועה.

### סיוע ארטיילרי

הגם שבדרך כלל קשה להבחין בתמרון בתוצאות של אש-עקיפה, הופעל הפעם הסיוע-הארטיילרי במלואו. החזית הרחבה — עד מאה ק"מ — לא אפשרה הפעלת ריכוזי-אש. אף-על-פי-כן, חרף החזית הרחבה והתנועה המהירה של היחידות המשתתפות בתמרון, איפשר ארגונה של דיביזיית ROAD



— בגלל כללי-הבטיחות ובגלל המרחקים שבין מקומות-השיגור לבין אזורי המטרות.

שכל ששת גדודי היחיד האורגניים יהיו ממוכנים — במקום שני גדודים בלבד (מאז אמנם מוכנו ארבעת הגדודים האחרים).

### לקחים

● בתחום הפיקוד: אין לנהל לחמה נידת ממוצב פיקוד קבוע ובטוח בעורף. על מפקד החטיבה או הדיביזיה להימצא בנקודת הכובד לפני שתיפול ההכרעה. חבורת-פיקוד-קדמית עם מספר כלי-רכב לקשר חייבת להימצא קדימה ככל האפשר בשדה-הקרב. עליה להיות מסוגלת לדלג במהירות. כדי שלא תישאר מאחור תוך מהלך הפעולה. נחוץ להשלים את השליטה על-ידי מגע בלתי-אמצעי, שיקויים באמצעות מסוק מדי יום ביומו, עם מפקדי החטיבות ולעתים גם עם מפקדי-הגדודים. יש לעדכן בקביעות את המפקדים הכפופים באשר לכוונותיו העתידות של מפקד העוצבה כדי שיוכלו לפעול לפי רוח-המפקד.

● בתחום הלחימה: אין אפשרות לנהל הגנה נייחת של יחידות בשטח פתוח במלחמה גרעינית. נקל להשמיד יחידות שאינן אוחזות בהפעולה שיש לנקוט בהם עשויים להיות: העברת העתודה ממקום למקום, שנוי מרכז הכובד וכיוון התקפות-הנגד ומניעת האויב מלייצב את מערכו. כשניתנת להתגונן הזדמנות, עליו להפעיל את העתודה שלו, או את יחידותיו שאינן מרותקות, לשם השמדת האויב לפני שהוא מגיע להיערכות.

בתחום הפריסה: במלחמת מדבר יש לשנות תכופות את מיקומו של יחידות ושירותים חיוניים (מוצבי פיקוד, מערכות-נשק גרעיני, שדרות הספקה), לפרסם ולאפשר להם מלוא המסתור וההסוואה.



### ארגון של דיביזיית ROAD

בתמרון זה, כמו בתמרונים הקודמים, הוכיח את עצמו אירגון של דיביזיית ROAD, הגמיש מאוד, והמאפשר להקים צוותי קרב חדשים ושונים במהירות רבה. ברם, חרף הגמישות הזאת יש לציין כי מידה רבה של עצמה, תכליתיות ורוח-יחידה הושגה על-ידי אימוני החטיבות שקדמו לתמרון — ועל ידי הקשר עם גדודי-רגלים מסופחים קבע.

בתנאי המדבר, וכנגד אויב חזק-במיוחד בכוחות-שריון — שעמד בפני הדיביזיה בתמרון זה — נראה למפקד הדיביזיה כי יכול היה להפעיל, באורח תכליתי, לפחות גדוד-טנקים נוסף — ואפילו שניים. הפעלתם לא היתה מעלה בעיות גדולות — ולא היתה דורשת שינויים בארגון הדיביזיה, כפי שהוא היום. כמו כן, נראה כי — במצב זה — היה כדאי

# המלחמה-בדרכים בויאט-נאם

מאת קפיטן ויליאם ס. דיוקס

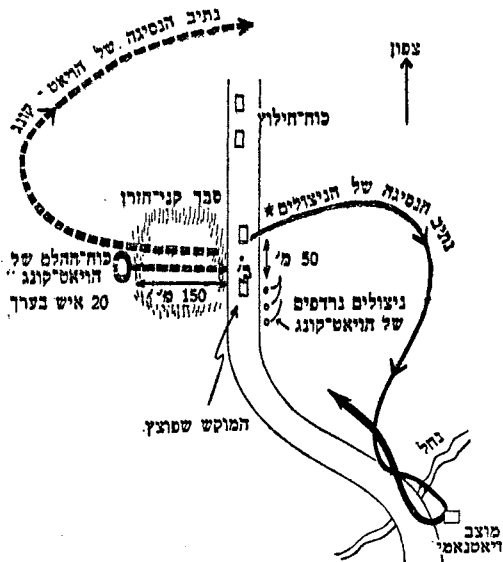
המחנה. ארגון השיירה היה: הקפיטן, לויטננט של ה"כוחות המיוחדים" של ויאט-נאם והמתורגמן נסעו במכונית הראשונה. במכונית השנייה נסעו שני סמלים אמריקאים ו-6 חיילים מצבא ויאט-נאם.

שעה אחת, בקירוב, אחר צאתו של הקפיטן, שמע הלויטננט, שהופקד על המחנה, קול התפוצצות אדירה מן הכיוון בו התקדמה השיירה. מיד העלה הלויטננט שתי מחלקות על משאיות והוביל את הכוח לאורך הדרך, בכיוון ההתפוצצות. מרתוק נראו תימרות-עשן מתאבכות מעל הג'ונגל, ונשמע טירטור רפה של כלי-נשק אוטומטיים ונשק-קל.

המשך הסיפור ידוע: מארב של הויאט-קונג קטל שבעה ויאט-נאמיים וקפיטן מן ה"כוחות-המיוחדים" האמריקאים. לויאט-קונג לא הוסבו כל אבידות שהן.

## המארב

המלכודת הוטמנה לאורך קטע ישר של דרך-עפר, שנתעקלה בהדרגה בקצה הדרומי (ציור 1). בצד מערב (בו הושם המארב) של הדרך היה סבך עבות של קני-חורן. כלי-הרכב הראשון, הנהוג בידי הקפיטן, נהרס על-ידי מוקש נגד-טנקי חשמלי. הקפיטן, הלויטננט הויאט-נאמי והמתורגמן נהרגו מיד. מטען נפץ נוסף הופעל בנקודה ב', אך כלי-הרכב השני לא נפגע.



ציור 1

אורח-ההליכה בו מאירה ההצלחה פנים ללוחמי הויאט-קונג הוא המארב. השיירות הנן קרובן קל ללוחמי הויאט-קונג, רבייה-תושיה, וכמיוחד אם אינן מאורגנות כראוי. כאן יתוארו שני מארבים מוצלחים של הויאט-קונג נגד שיירות של ה"כוחות-המיוחדים" האמריקאים או כוחות בהרבתם של אלו.

לקחי המארבים עלו בחייהם של ארבעה אמריקאים. התמורה הנדרשת מוכן, הקורא, בעד אותם הלקחים, היא 15 דקות-קריאה.

## מארב א'

### הרקע

פלגה של ה"כוחות-המיוחדים", בפיקודו של קפיטן פלוני, נמצאה במחנה-ספר נידח ברפובליקה של ויאט-נאם, ברחיק 90 קילומטרים מבירת-המחוז.

בשעות המוקדמות של ערב יום ג' קיבל הקפיטן תשדורת לא-מוצפנת במכשיר-הקשר של המחנה. בתשדורת נאמר: "מושל המחוז מבקש להיפגש עם היועץ האמריקאי מחר בשעה 1000".

הקפיטן ציפה לקריאה זו, שכן היו לו מספר בעיות לליכון עם מושל המחוז; אולם הוא לא שש לעבור דרך ארוכה בשטח חנתון בשליטת הויאט-קונג אך ורק לשם דיון בבעיות אלה.

על-כף-פנים, נעשו הכנות לנסיעה. הוכנו שני כלי-רכב, שעמדו לצאת לדרך עם שחר ביום ד'. שני סמלים אמריקאיים, לויטננט מן ה"כוחות-המיוחדים" הויאט-נאמיים, מתורגמן ועשרה חיילים עמדו ללוות את הקפיטן בנסיעתו. הוטל על רבי-סמל הפלגה לאבטח חלק מן הדרך באמצעות חיילים מן הפלגה, ואילו מושל-המחוז נועד לאבטח את חלקה האחר, בואכה בירת-המחוז. סגן מפקד הפלגה נועד לחישאר עם יתרת הפלגה במחנה.

השכם בבוקר יום ד' יצא רבי-סמל הפלגה את המחנה על-מנת להציב את כוח-האבטחה. בהתקדם כוח-האבטחה לאורך הדרך נראה מושל המחוז, כשהוא מציב את כוחותיו בסבך העבות שלצדי הדרך. כעבור זמן-מה הצטרף מושל המחוז אל רס"ל הפלגה ואמר לו כי כוחות המחוז יאבטחו את כל הדרך בשביל השיירה. הקפיטן קיבל הודעה על השנוי שחל בתכנית והוא פקד על רס"ל לחזור עם כוח-האבטחה אל המחנה. עם שחר יצא הקפיטן עם שיירה בת שני כלי-רכב את

ספק אם מארב זה היה מתגלה, אפילו היו סורקים את האזור.

מטעני הנפץ הוסתרו באופן מוצלח ביותר. למעשה, עברו כמה כלי-רכב אזרחיים על-פני המארב לפני שהגיעה השיירה הצבאית. כוח-ההלם של הוואט-קונג נפרס בסבך החזון ברי-חוק כ-150 מטרים מן הדרך, ולא היה ביכולתו לראות את שטח-ההריגה מעמדה זו (וכן לא ניתן לראות את כוח-ההלם מן הדרך). בעצם, לא היה המארב אלא פשיטה על השיירה. משעולים פולסו וסומנו בסבך החזון אל הדרך; צופים שהוצבו בעמדות מוסתרות היטב הודיעו לכוח-ההלם על התקרבותם של כלי-הרכב ונתנו את האות להפעלת מטעני הנפץ.

אבטחת שיירות בוואט-נאם, כמו בכל זירת גריליה, מחייבת אבטחה מקיפה ומתמדת. לפחות שומה היה על כוחות-הבטחון לסרוק את כל השטח במטחוי נשק-קל מן השיירה. אם אפשר, יש לבער את השיחים, בטוח הנשק-הקל, מצדי הרכבים בהם התעבורה היא גדולה. באזורים אחדים רצוי, כמובן, לערוך סיורים-אלימים.

לסיכום, אין הקשיים בהפעלת אמצעי-בטחון נאותים משחררים את המפקד מאחריות לבטחון ואינם מקטינים את הצורך בנקיטת אמצעי-בטחון.

## מארב ב'

### הרקע

זה עתה התליפה פלגה א-10 את פלגה א-11 באזור נידח בוואט-נאם. בפרק-הזמן בו נמצאו שתי הפלגות במקום, מסר קפיטן בראבו (מפלגה א-11) לקפיטן אלפא (א-10) על הצדדים הרבים של אזור-המבצעים שלו. הסברת המצב היתה כרוכה בביקורים בכפרים שבסביבה, להם הגישו ה"כוחות המיוחדים" סיוע צבאי. אחד הביקורים בכפר שכן עלה במחיר חייהם של שני הקפיטנים.

בשעת בוקר מוקדמת ארגן קפיטן בראבו סיור קטן לבקור במסדר-חולים שערכו ה"כוחות-המיוחדים" בכפר סמוך. החבורה אורגנה כלהלן: במכונית הראשונה לויטננט מצבא וואט-נאם, מפקד המחנה, שני חיילים. במכונית השנייה — קפיטן אלפא, קפיטן בראבו, סגן-מפקד אחד הפלגות (לויטננט) וסמל אמריקאי.

כוח-אבטחה יצא בשעה 0500 לסרוק את הדרך אל הכפר. בשעה 0800 יצא הסיור את המחנה. כשלושים דקות אחרי צאתה של החבורה שפע לויטננט צ'ארלי, סגן מפקד פלגה א-11, טרטור מחיר וחד של אש מנשק אוטומטי ונשק קל, מן הכיוון אליו נע הסיור. לויטננט צ'ארלי כינס את אנשי פלגתו ושתי משאיות מלאות חיילים מצבא וואט-נאם, ויצא לכיוון היריות. כעבור עשר דקות הגיע לויטננט צ'ארלי אל מקום היריות — מארב של הוואט-קונג!

## המארב

המקום שנבחר על-ידי הוואט-קונג למארב היה קטע-דרך שעבר בכפר וואט-נאמי קטן, בן עשר בקתות, בקירוב. הדרך נתעקלה קלות בהתקרבה לכפר וצאתה אותו (ציור 2).

מיד לאחר ההתפוצצות השנייה נשמעה תקיעת-חצוצרה, ונפתחה אש כבדה מכלי-נשק אוטומטיים ונשק-קל לכיוון כלי-הרכב. מסבך החזון. חמישה חיילים נקטלו לפני שהספיקו לקפוץ מעל משאיתם.

שני המש"קים מן ה"כוחות-המיוחדים" ניצלו באורח-נס מן המארב בהפילם את עצמם מן המשאית אל השיחים שבצד המזרחי של הדרך. אחר-כך פלסו לעצמם דרך אל מוצב-חוף וואט-נאמי, קבצו חמישה מתנדבים וחזרו למקום-המארב. בהגיעם לשם ראו את אנשי הוואט-קונג קרבים הולכים אל כלי-הרכב אחוזה-להלכות. אחר חילופי-יריות קצרים, נשמעה תקיעת-חצוצרה שנייה, ולוחמי הוואט-קונג נסוגו במהירות לתוך סבך החזון. תוך דקות מעטות הגיע גם הלויטננט למקום, ושלה את חייליו אחרי לוחמי-הגריליה, אולם ללא תוצאות.

## התוצאות

בנוסף על האבידות בנפש, אבדו לכוחות הממשלה — בקרב זה — שתי משאיות בנות  $\frac{3}{4}$  טון ושמונה כלי-נשק. כתוצאה ישירה מן המארב ערקו 10 חיילים, ואילו ארבעה מתורגמנים התפטרו מתפקידם.

## לקחים

אפשר ליחס את הצלחת הוואט-קונג במארב זה לניצול מוצלח של כמה מישגים של האמריקאים והוואט-נאמים. היועצים האמריקאיים חייבים לצאת מתוך ההנחה, שכל תשרי דורת בלתי-מוצפנת יש לראותה כאילו נפלה לידי האויב. בטחון-הקשר הוא הכרחי בכל מבצע צבאי. הגם שיתכן כי אין לאויב אמצעי האזנה, צריך היועץ לשקול את האפשרויות שסוכן "שתול" פועל בין הכוחות הידידותיים.

● האחריות לבטחון הפיסי של הסגל האמריקאי מוטלת על היועץ הבכיר, ואין הוא יכול להעבירה לאחר. בקרב זה לא היתה כל אבטחה לשיירה. הגם שמושל המחוז הודיע כי יאבטח את הדרך, איבטח למעשה רק קטע ממנה. מפקד השיירה, במקרה זה, היה הלויטננט הוואט-נאמי, וכמפקד השיירה היה אחראי לאבטחתה.

● היועץ-הבכיר האמריקאי צריך להימצא במצב שיאפשר לו להשפיע באופן הטוב ביותר על הפעולה. הקפיטן נהג במכונית שנעה-בראש. לא הוא ולא מפקד-השיירה לא יכלו להשפיע על שום פעולה ממקום הימצאם בשיירה. אילו היתה השיירה מורכבת משלושה כלי-רכב, לכל הפחות, צריך היה הקפיטן לשבת בירכתו של כלי-הרכב השני — עמדה טובה יותר לצרכי פיקוד.

ולבסוף קיימת עוד בעיה התובעת מן היועץ האמריקאי תשומת-לב מרובה, והיא בחירתם של אמצעי-בטחון יעילים ויישומם לשיירות, בפעולות נגד-גריליה.

הסריקה היא בין אמצעי-הבטחון המופעלים לעתים קרובות בוואט-נאם. חיילים-רגלים מטהרים את הדרך ואת השטח הגובל בה, לפני צאתה של שיירה. זהו אמצעי תכליתי, אבל לעתים קרובות אין הזמן והמרחב מאפשרים סריקה נאותה. בשטח מבוטח או בסבך עבות, אין הסריקה הזאת מגעת, בדרך כלל, לעומק העולה על 50 מטרים בכל צד של הדרך.

מחוץ לאבידות באנשים, נהרסו שתי משאיות בנות 3/4 טון ושמונה כלי-נשק אבדו בקרב.

## לקחים

מארב זה מדגים שוב את החשיבות במילוי עקרונות טקטיים יסודיים. מפקד המחנה והיועץ-האמריקאי לא וידאו שלטור יהיו אמצעי-אבטחה נאותים. בנוסף על מחדל זה, יש להטעים את הנקודות הנוספות הבאות:

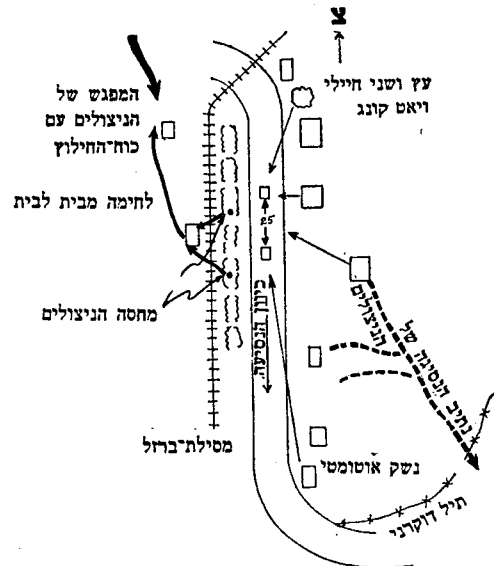
● מפקדיהן של שתי הפלגות של ה"כוחות-המיוחדים", סגן מפקד אחת הפלגות, רב-סמל, מפקד-המחנה ומפקד פלגה מן ה"כוחות-המיוחדים" הויאט-נאמיים ישבו בשני כלי-רכב, כשהם מאובטחים על-ידי שני חיילים בלבד.

● כוח הסריקה והאבטחה הקדים את הסיור בשלוש שעות. ● כוח האבטחה לא ערך חיפוש בכפר בו נקבע המארב.

בדרך כלל, אין עורכים חיפוש בכפרים ידידותיים אלא אם כן נדמה שאי-אפשר בלעדיו. במצב דלעיל, טענו אנשי כוח האבטחה כי לא היה יסוד לחיפוש משום שהכפרים היו תמיד נאמנים. על-כל-פנים, מענין לציין, שבשעה שכוח-האבטחה עבר בכפר, לא נראו בו לא מבוגרים ולא ילדים. העדרם של כפריים בכפר שוקק-חיים בדרך כלל, הנו רמז לסכנה בוויאט-נאם. אילו היו אנשי כוח-האבטחה שולחים מבט לתוך אחת הבקתות שבכפר, היו רואים כי הכפריים נכפתו ופיותיהם נחסמו בסמרטוטים על-ידי כוח-גריליה שמנה כעשרים איש.

מארב זה היה הקרב הראשון שיוזם האויב מאז ששה חודשים נגד כוחות-הממשלה שפעלו באזור זה. עובדה זו מדגימה הדגם היטב את הצורך בעירנות ובנקיטה מתמדת של אמצעי-בטחון. נוסף על כך, מיקומו של המארב מחוק את הצורך לראות בכל השטחים, לרבות בכפרים, שדה-קרב-בכוח של הויאט-קונג.

יש להזכיר שיקול נוסף בקשר למארב זה. כאשר נסוג לויטננט צ'ארלי על-מנת לטפל בפצועים, החמיץ את ההזדמנות הטובה ביותר שנפלה לידי להשמיד כוח של הויאט-קונג. אף-על-פי שלויטננט צ'ארלי לא ידע בעת ההיא את מבנה הכפר, יכול היה — אילו ניהל מרדף תוקפני — לרתק את אנשי הויאט-קונג הנסוגים כשגבם אל גדר תיל-דוקרני בריחוק כמאתי מטרים מן הנקודה בה ניתק את המגע.



צוור 2

לוחמי הויאט-קונג נמצאו בבקתות שבצד המזרחי של הדרך, וכלי-נשק אוטומטי נועד לירות אש אנפילאדית לאורך הדרך. כאשר כלי הרכב הראשון קרב אל נקודה א', ניתכה אש כבדה מכלי-נשק אוטומטיים וקלים על שני כלי הרכב.

שלושה אנשים ניצלו מן המארב, בתפישם מחסה בתעלה רחבה של מסילת-ברזל, בצד המערבי של הדרך. אחר-כך פלסו לעצמם דרך בלחימה מבית לבית, עד שהתחברו עם התגבורת של לויטננט צ'ארלי, שהתקרבה למקום המארב.

לויטננט צ'ארלי פרס את פקודיו ורדף אחרי אנשי הויאט-קונג אל מעבר למקום המארב. אחרי התקלות קצרה, נסוג הכוח על-מנת לטפל בפצועים.

## התוצאות

אין ספק בדבר הצלחתה של הפעולה הזו. איש מאנשי הויאט-קונג לא נהרג. לעומת זאת, נפלו בקרב שני קפיטנים אמריקאיים ורב-סמל אחד. בנוסף על כך, נהרגו שני טוראים ויאט-נאמיים וקפיטן ויאט-נאמי אחד נפצע.





# הלהביור במלחמה

מאת מיר נורמנד פ. הין

## תולדות הלהביור

לא תמיד יהיה בכוחו של הנשקהקל שבידי החייל הרגלי לעקור ממקומו אויב מחופר היטב ונחושה-החלטה. במצבים כאלה חזקה על הלהביור, יחד עם כלי-הנשק האחרים שבידי הרגלים, שיסייע במילוי המשימה.

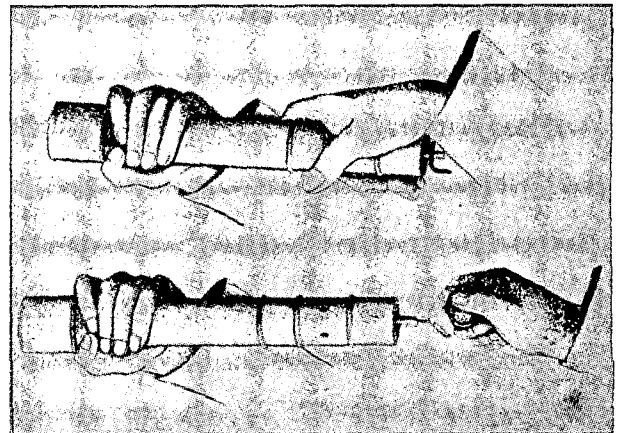
השימוש בלהבה להשגת יתרון צבאי, או לכיבוש יעד, אינו חדש באמנות-הלחימה. בכתבים היסטוריים מסופר על בעלי-חיים שנשא אש, הישר אל מחנה האויב (כשועלי שמשון). כן יודעת ההיסטוריה לספר על שימוש בחצי-אש, באניות-אש וב"כדורי-אש" שהוטלו על-ידי הבליסטרה.

להביוריד חדישימושי גרמני

נשקהקלה פשוט זה, ככל שהיה תכליתי, לא המשיך להתקיים עד המאה הי"ט. אך מקרה שאירע לפני מלחמת-העולם הראשונה גרם לפיתוחה של הלחמה באש שהיתה לחלק בלתי-נפרד מאימונינו ומן הטקטיקה הצבאית שלנו. בתמרונים שערך הצבא הגרמני הוטל על מיר גרמני להגן על עמדתו בכל מחיר. למרות מאמציו המשיך ה"אויב" להתקדם אל היעד. המיור, שהתבונן סביבו ביאוש, בחפשו אמצעי לבלום אותו, הפעיל נגדם סילון-מים עז. אחר-כך, בעת סיכום התמרון, נשאל המיור לפשר מעשהו. השיב המיור: "ביימתי התות נפט בוער על האויב". תשובה זו היתה לזרע שנשא פרי במלחמת-העולם הראשונה, כאשר השתמש הצבא הגרמני בפעם הראשונה ב"פלאַמנואַרפאר" (להביור) כנגד הצבא הצרפתי בסמוך למלאנקור, בגזרת ורדן, ב־20 בפברואר 1915.

מאוחר יותר, ב־30 ביולי 1915, הניסו הגרמנים בהצלחה את הבריטים מחפרותיהם בקרבת איפר, בהשתמשם בלהביורים ובסיוע אש מרובים, ממקלעים וממרגמות. תחילת השימוש בלהביורים על-ידי הגרמנים הולידה דרישה מצד כל הצדדים הלוחמים לנשק מעין זה. הלהביורים יוצרו ונופקו לחיל-המשלוח האמריקאי. הלהביורים ראשונים אלה היו, בדרך כלל, כבדים ומיועדים לנשיאה על-ידי שני חיילים, אולם מיעוטו להשתמש בהם בגלל משקלם הרב, טוחם הקצר והיעדרה של דוקטרינה טקטית להבטחת מפעילי הלהביורים בהתקפה.

אחרי המלחמה הואט פיתוחם של כלי-נשק אלה לכדי "צעדי צב", עד לתודש מרס 1937, כשהציג הצבא האיטלקי להביורים



נטיה להידבק למטרה, להצטבר עליה, ולבעור במשך 2-6 דקות.  
לפי הדוקטרינה הנוכחית מוקצה להביוור מיטלטל אחד לכל מחלקת רובאים בחיל-הרגלים.

## מפעילי הלהביוור

- מה הם עיקרי-הדברים שעל מפעילי-להביוור ללמדם?
- פרץ-הלהבה הראשון צריך לעבור אל מעבר למטרה, כדי שמפעיל-הלהביוור יוכל לכוון במהירות את אשו אל המטרה.
  - בפגעו במטרה, משתמש מפעיל הלהביוור אך ורק בכמות הדלק החיונית למילוי משימתו.



● דלק דליל נורה תמיד מעמדה ניחה; נזילותו של הדלק הזו עלולה להדוף אותו לכיוון המפעיל, ואם היריה נורית תוך תנועה, נפגם הדיוק.

● דלק סמיך אפשר לירות תוך כדי צידוד הלהביוור או במסלול יריה גבוה. באימונים, רשאים רק אנשים מאומנים כדבעי לירות סילון מסוג זה. אש תוך כדי צידוד נורית כאשר המתגונן מוסתר היטב בפאת יער או בסבך-שיחים, וקשה לאכן אותו במדויק, אש זו מאפשרת למפעיל הלהביוור לכסות קטע רחב של עמדת-אויב ידועה או משוערת. אש הנורית במסלול-גבוה תכליתית נגד מדרון אחורי, חומות ובניינים נמוכים שלא קל לחדור לתוכם. לשימוש באש זאת תוצאות מצוינות כאשר היא מופעלת נגד אנשים הנמצאים בשוחות-שועל או נגד אלה הרובצים על גחונם מאחרי מחסה. דלק סמיך הנורה כך, נוטה להתפור באוויר וליפול בפתיחת קטנים, בוערים, על פני שטח נרחב.

משך האימון המוקדם המינימלי בלהביוור הוא שלוש שעות — אימון טכני, הכנת הדלק, לימוד מצבי-היריה, כללי הכיוון ואמצעי-הבטיחות — כל אלה לפני שלב היריה.

כדי לחסוך בדלק ולחדא בכל זאת שהאנשים יהיו בקיאים באורחות-היריה ובאמצעי-הבטיחות, אפשר להשתמש בשלבי-האימון הראשונים במים. ברם, יש להדגיש שמים אינם יכולים למלא את מקום הדלק באימונים; הם רק משלימים את השימוש בו.

לשם אימון, על החיילים לירות בשני סוגי הדלק — הדליל והסמיך. להלן דוגמת קורס שתכליתו לאפשר למתאמנים ללמוד היטב את סוגי הדלק ואחדים ממצבי-היריה:

- בשימוש בדלק דליל — יריה של סילון ממצבי כריעה ועמידה אל מטרות הנמצאות בריחוק 15 מ' ו-20 מ'.

קבועים בנגמ"שים ובכלי-רכב קרביים אחרים. כלי-נשק אלה חידשו את ההתענינות בלחמת-להבות; ברם, תשומת הלב התרכזה בלהביוור-ממונע, ולא בלהביוור-מיטלטל.

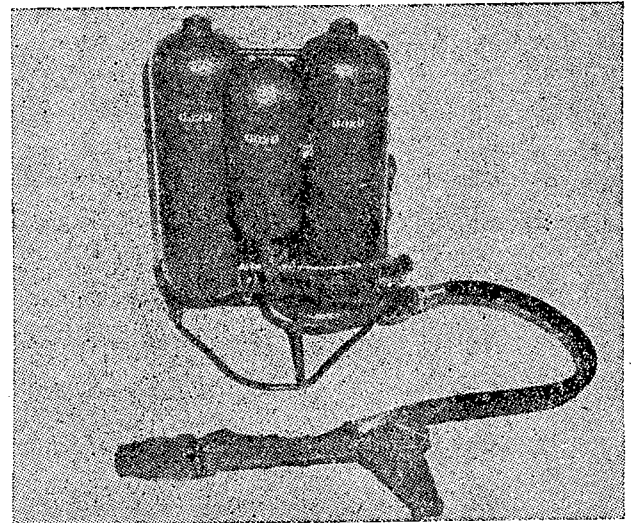
לפי דוחות-מדיעין מראשית 1940, הסתבר כי הלהביוור נמצאו כבר אז אצל הגרמנים והאיטלקים, אולם קשה היה לברר מתוך קטעי-הדוחות הללו, באיזו מידה נתכוננו הגרמנים והאיטלקים להשתמש בלהביוור בקרב.

ביולי 1940 הורה משרד המלחמה ל"שרות הלחמה הכימית" (חיל הלחמה הכימית) לפתח להביוור שיותאם להפעלה על-ידי אדם יחיד. בספטמבר 1940 נמסרו לראשונה פרטים על אודות הלהביוור-מיטלטל נסיוני. גם כשהוצא לשימוש הגייסות שמעבר לי, לא נכנס עדיין לשימוש מבצעי ממש. לבסוף, ב-1941, שוכלל הלהביוור הנסיוני והיה לנשק תקני "סימן 1". בלהביוור זה נכללו שלושת היסודות העיקריים מהם מורכב הלהביוור מיטלטל: דלק, מערכת-הדף-וכיוון ומצת. מאז ואילך הוציא הצבא סכומים גדולים וזמן רב לשיפור הלהביוור.

עם סיום המלחמה פחת והלך הענין הכללי שגילו הצבאות בפיתוחם של הלהביווריים למיניהם.

## היריה בלהביוור

שני סוגי דלק משמשים בלהביווריים: דליל וסמיך. הדלק הדליל הוא תערובת של בנזין ומזוט, של בנזין ושמן-בערה או של בנזין ונפט. אפשר להשתמש גם בשמן "מנוצלי", שהוצא מתיבת-ההילוכים, בתערובת-דלק, לאחר שמסננים מתוכו את החומרים הזרים. הטוח המכסימלי של דלק דליל הוא 20 מ' ומאפיינת אותו להבה גדולה, מתרחבת, אשר נראית כעוטפת את המטרה ו"מחפשת" פתחים קטנים, לחדור בעדם פנימה.



להביוור אמריקאי סימן 7-9

הדלק הסמיך הוא תערובת של בנזין וחומרים מעבידי-דלק (של צבא ארה"ב). טוח יריתו המכסימלי הוא 45 מ', ויריתו זו מאפיינת בסילון ארוך ודק ככלונס של דלק בוער, אשר אפשר לכונו לתוך פתחים קטנים כגון חרכי-יריה. לדלק הסמיך

● בשימוש בדלק סמיך — יריה של סילון ממצבי כריעה ושכיבה, אל מטרות הנמצאות בריחוק 35 מ' ר-40 מ'.  
 כדי לאחד את האימונים, וכדי לקבוע את כושרו וחריצותו של מפעיל-הלהביוור ולחזק את בטחונה העצמי, קיים בצבא ארה"ב קורס-הסמכה שנמשך 14 עד 20 שעות, בקירוב.  
 הקורס מתחלק לארבעה שלבים: שלב א' — שינון שמות חלקי הלהביוור ותפקידיהם; שלב ב' — עירבוב הדלק וטעינת הלהביוורים; שלב ג' — קליעה למטרה; שלב ד' — טיפול בכלי וניקיון.

### כללי בטיחות

- קצינים המפקחים על הדגמת יריה בלהביוורים, או על יריה באימונים, חייבים לזכור כי:
- א. יש לבצר משטח האימון כל צמחיה וחומרים דליקים. באורך 100 מ' וברוחב 90 מ'.
  - ב. לעולם אין יורים להבה אל מול רוח נגדית שמהירותה למעלה מ-6 קמ"ש.
  - ג. אין יורים בכיוון בתים או עצים הנמצאים במרחק הקטן מ-15 מ' מן הצופים, או 6 מ' מן היורה.

- ד. בשטח היריה חייב להימצא אמבולנס.
  - ה. שני מטפרי-כיבוי של 5 ק"ג כל אחד, חייבים להימצא — עם מפעיליהם — בריחוק 10 מ' מאחרי היורים.
  - ו. יש לקבוע שילוט האוסר עישון למרחק 15 מ' מן הלהביוורים או ממצבורי הדלק.
  - ז. על הקצין האחראי לבדוק את כל הציוד לפני הפעלתו, וכמרכן עליו להיות בקי בטעינת הלהביוור, במילוי ובהגשת עזרה-ראשונה למקרי כויה.
  - ח. קצין-בטיחות חייב ללוות כל אחד ואחד מן היורים.
  - ט. שמיכה רטובה או חסינה-לאש חייבת להימצא במקום היריה.
  - י. קצין-הבטיחות צריך לקבוע שטח "הרקע". בסיום היריה, יש לשחרר את הלחץ שנותר בכל כלי-הנשק (דהיינו, להריקם) — וזאת הרחק מהלהבה או מדלק הבער על הקרקע. אסור להפעיל מצתים בעת פעולת ההרקע.
- למרות הסלידה מן השימוש בלהבה, יש לפתח כושר לחימה מכסימלי, באמצעות כלי-הנשק שברשותנו — כולל כלי הנשק היורקים להבות.