

צקלון

וו. מערכות נשק מודרניות
במבחן שדה הקרב



לקט מאמרים מעיתונות צבאית בעולם

מספר 11 (אפריל 1983)

מפקד ועורך ראשי: אל"מ הלל בן-מאיר
 עורך "מערכות": סא"ל אורי דרומי
 עורכת משנה "מערכות": רס"נ רחל רוז'נסקי
 עורך "צקלון": עמוס רגב
 צוות המערכת: סא"ל מיכאל הירשפלד, רס"נ דפי יקר, יצחק טמיר
 עיצוב העטיפה: סרן זיו בשן

תוכן העניינים

דבר המערכת – 2

מערכת הנשק הדומיננטית

ג' פ' ס' פולר – 3

כלי נשק וטקטיקה

טום וינטרינגהאם, בלשפורד-סנל – 6

המהפכה הצבאית-טכנולוגית השקטה

סיימור ג' דייצ'מן – 9

בניית סד"כ צבא ארה"ב לקראת שנות ה-2000 – 14

מלחמת פוקלנד – סיכום המהלכים – 21

משבר איי פוקלנד – לקחים אפשריים

אנתוני ה' קורדסמן – 38

הנחיתה בסאן קרלוס

אדגר או'בלנס – 54

מלחמת איראן-עיראק – טקטיקה, אימונים וטכנולוגיה: לקחי הלחימה

אנתוני ה' קורדסמן – 61

אפגניסטן 1982: המלחמה נמשכת

דיוויד סי. איסבי – 73

"צקלון" היא חוברת נספחת ל"מערכות". החותם על מנוי ל"מערכות" זכאי לקבל חוברות "צקלון". מחלקת המנויים: משהב"ט – ההוצאה לאור, מחלקת המנויים, רח' דוד אלעזר 29, הקריה, תל-אביב. כתובת המערכת: רח' האלוף אלברט מנדלר 3, הקריה, תא דואר 7026, תל-אביב.

סדר-צילום, לוחות והדפסה בדפוס "חדקל", תל-אביב

דבר המערכת

"מקור מגבלותיהם של האדמירלים והגנרלים", כתב ההיסטוריון הצבאי הבריטי הנודע, לידל-הארט בשנת 1935, "הוא בהתפתחות המדע, שערערה את כל היסודות שעליהם נשענו אורחות-הלחימה שלהם". כשכתב את הדברים, היפנה אותם לעבר קצינים בכירים בצבא בריטניה, שנאבקו נגד פיתוח הטנקים והמטוסים, ונגד התפיסה המבצעית המניחה את השילוב ביניהם ביסוד כל לחימה עתידית. מקץ זמן קצר, במלחמת העולם השנייה, עתידים היו הטנק והמטוס ליהפך לכלי-הנשק הדומיננטיים בשדה הקרב, והשילוב ביניהם הוא שאפיין את מערכות-הבזק של אותה מלחמה, ועיצב מחדש את צבאות העולם.

כיום, כמעט 40 שנה לאחר מלחמת העולם השנייה, עדיין מושלים המטוס והטנק בכיפה – אבל "התפתחות המדע", כו שבישרה על הופעתם, מאיימת עתה להורידם מגדולתם.

פריצות-הדרך הטכנולוגיות של שנות השישים והשבעים – המזעור באלקטרוניקה, המחשבים, האלקטרו-אופטיקה, הלייזר – כל אלה, ותגליות רבות אחרות, איפשרו את פיתוחם של מגוון אמצעי-לחימה חדשים, וטבעו מטבעות-לשון חדשים: נשק של "שגר ושכח" (Fire and Forget), נשק "מִנְגֵד" (Stand-Off), "חישנים" (Sensors), "הרכשת מטרות" (Target Aquisition), "חתימה" (Signature) "זמן אמיתי" (Real Time) (Command, Control, Communication and Intelligence) "C³I", tions and Intelligence). אחרים.

האם מביאים כל אלה למהפכה של ממש בשדה הקרב? האם עלינו להתכונן לשדה-קרב שבו אין אפשרות לתפוס עמדות בלי לפלוט "חתימה", לירות מבלי ל"הירכש", לנוע מבלי שמישהו "יירה" לעברנו ו"ישכח", תוך שהוא-עצמו יושב בקרון גדוש באבזרי "C³I" ולוחץ על כפתור המשחרר טיל "מנגד"? האם עתידה חשיבותו של הגורם האנושי בלחימה לקטון – ולחשיבות הגורם האלקטרוני לא יהיה ערוך?

"הצקלון" שלפנינו עוסק בבעיה זו, אם כי אין הוא מתיימר לתת לה תשובה. יכולים אנו להצביע על מספר מלחמות שנערכו בשנים האחרונות, ושהן באו לידי ביטוי, במידה כזו או אחרת, אותם אמצעים וכלי-נשק חדשניים, האמורים – תיאורטית – לבשר את שדה הקרב החדש.

המאמרים הכלולים בחוברת זו נחלקים לשניים. בחלק הראשון מובאים מספר מאמרים עיוניים, המצביעים על משמעות פיתוחם של אמצעי-לחימה – ובמלים אחרות, על הקשר בין "חימוש" לבין "היסטוריה". חלק זה מסתיים במאמר המנסה לשרטט את שדה-הקרב של שנת 2000 – ואת כלי-הנשק שיש להכין לקראתו. בחלק השני נסקרים שלוש מלחמות ולקחייהן – מלחמת פוקלנד, מלחמת איראן-עיראק והמלחמה באפגניסטן. המאמרים שבחרנו שמים את הדגש על לקחים, כפי שהם נראים כיום, מתפעול מאגר כלי-הנשק המודרניים והמערכות האלקטרוניות שבשימוש.

לשאלה אם צפויה "מהפכה" אנו משיבים ב"הן" מסויג; "הן" מפני שהטכנולוגיות החדשות פותחות לכאורה, אופקים חדשים בפני תכנון מבצעים צבאיים וניהולם. "מסויג" מפני שבראש וראשונה, המערכות הללו יקרות עד להדהים – ומחירן הוא מגבלה מובנית, העשויה ל"מתוח" את משך התהליך עוד שנים ארוכות. שנית – ציוד אינו פועל מכוח עצמו, ותמיד ישנו אדם מאחוריו; ואת טבע האדם אין לחזות.

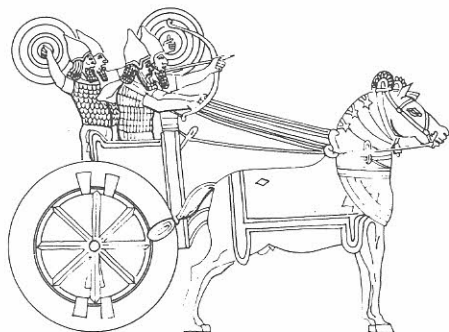
לנו נראה, שמבין החידושים הבולטים – שחלקם ייסקר בדפים הבאים – הבולט ביותר אינו טיל זה או אחר, או ראש קרבי זה או אחר – אלא העיקרון של "C³I" דווקא. בעיית-הבעיות בניהול מלחמות הייתה מאז ומתמיד, ה"חיכוך" – אותו גורם שמנע קריאת-קרב נכונה. האמצעים החדשים – מכ"מים, מול"טים, מרכזים לעיבוד מידע – מאפשרים, לפחות לכאורה, לקרוא את שדה הקרב בקריאה טובה יותר, מושלמת יותר: וקריאת-קרב היא מפתח לניצחון.

המערכת

שבו "איבדנו את חזות מקומו של האדם ביקום". בספרי זה אין בכוונתי להגיש פתרון לבעיה אדירה זו – הצורך בדה־מכניזציה של האדם – אלא רק לבחון דברים, את הדברים שהאדם נאבק בהם, וכיצד השפיעו דברים אלו בהמשך דורות על ההיסטוריה. בצדק, או בטעות, איני מאמין שניתן לחסל את המלחמה, מפני שהיא חלק יסודי מן החיים; שכן החיים, במשמעות הרחבה, הם התוצאה המשתנה של נטיות הרסניות ויצרניות. לכן, אין אני מאמין שניתן להגביל את כושר המצאתו של האדם. כתוצאה מכך, כל המגבלות על פיתוח הנשק תתגלנה כעקרונות. מאמין אני, שניתן להגביל את המלחמה, מפני שההיסטוריה מוכיחה שבעבר הגבילוה. ועם זאת מאמין אני גם, שהאדם הוא כה עיוור לענייניו־הוא, עד שלעולם לא יגביל את המלחמה עד שהשואה תהא כה ניצחת, עד שאלא אם יצליח להגבילה, הוא וכל השייך לו יושמדו לבסוף.

"מלחמה פשוטו כמשמעו", כתב קלאוזביץ, "פירושה לחימה... צורך הלחימה גרם לאנשים, עוד בתקופה מוקדמת ביותר, להמציא המצאות מיוחדות שנועדו לאפשר להם לזכות ביתרונות. כתוצאה מכך עברו על צורות הלחימה שינויים גדולים. אך תהיה הצורה ככל שתהיה, התפיסה המופשטת נותרה בעינה, והלחימה היא מהות המלחמה. הלחימה היא הקובעת כל דבר הנוגע לנשק ולציוד, ואלו, בתורם, משפיעים על צורת הלחימה. לכן, ישנה פעילות־גומלין בין השניים".

בדברים אלה נכללת כל הטכניקה של המלחמה; מזה מכשירים – ומזה השימוש שנעשה בהם.



מכונת־לחימה מן העולם העתיק: מרכבה אשורית.

מערכת הנשק הדומיננטית

מתוך הספר: "חימוש והיסטוריה"
מאת ג' פ' ס' פולר*

ג' פ' ס' פולר הוא אחד מהוגי הדעות החשובים ביותר בתחום הצבאי, שפעלו במחצית הראשונה של המאה ה־20. ברבים מכ־40 הספרים שכתב, התנתק מהתחום הצבאי־חסית של הצבאיות לשמה, ועסק בבעיות היסטוריות ופילוסופיות בכלל. בספרו "חימוש והיסטוריה", שראה אור לראשונה ב־1943, הוא מנסה להתחקות אחר יחסיה־גומלין שבין פיתוח טכנולוגי מזה – לבין שינויים חברתיים ופוליטיים מזה. בקטע מן הספר, המובא להלן, הוא קסווג כלי־נשק, מגדיר מהו "נשק דומיננטי", וטוען שהטקטיקה צריכה להיבנות סביב נשק זה.

גאונות־המצאתו של האדם עמעמה את תחושות הערכים המוסריים שלו. מהחנניה והחץ ועד למפציץ הכבד ולטילים – עצם הכוח להשמיד, תחילה באיטיות ולאחר מכן בקצב מדהים, הרעיל את האדם. מגרון הצור הראשון והחרב המקושטת הגיחה, לבסוף, מפלצת פרנקנשטיינית – כושר־ההמצאה של ימינו – המשמידה את מלאכת־ידיו של האדם, את תרבותו, את עברו, את ההווה שלו ואת עתידו.

המכונה, שהוֹרָתָה כמוֹח האדם, הפכה את האדם, מחמת השתעבדותו לה, לחלק של מכונה. המכונות מציפות אותנו, וכמעט כל מכונה היא כלי־מלחמה פוטנציאלי. אנו מוקסמים מחריצותן, מעוצמתן ומדיוקן, וכן מדברים שהן מעניקות לנו, ורווחים שאנו מפיקים מהן. ועם זאת, דרך השפעתן עלינו, כיצורים חיים, לא נחקרת. צדקו האומרים ש"אנו הסתבכנו במבוך של מכונות",

* J.F.C. Fuller, Armament and History, London, 1943.

נובע משריר האדם; ולאלה של הקבוצה השנייה כלי־נשק רב־תכליתיים, כלי־נשק המוטלים באמצעות אנרגיה כימית או מכנית – מתח, פפיץ ופיצוץ. שתי קבוצות משנה נוספות של כלי־נשק הן:

א. אש, חומרי חנק ורעלים.

ב. מלכודות, פחים יקושים ומוקשים.

באורח גס, ניתן לסווג את קבוצת־המשנה הראשונה "כלי נשק כימיים", ואת קבוצת־המשנה השנייה – כ"כלי־נשק של חכמת־המלחמה".

את כוחם ומגבלותיהם של רוב מכשירי־המלחמה הללו, ובעיקר את אלו של כלי־הנשק האישיים ושל הרב־תכליתיים, ניתן לסווג על־פי התכונות הללו: א. טווח פעולה, ב. כוח ההלם, ג. דיוק, ד. נפח האש, ה. ניידות. את התכונות הללו ניתן להגדיר כך:

א. טווח פעולה – ככל שכלי־נשק מגיע רחוק יותר, כך גדלה המהירות שבה ניתן להביא לידי ביטוי את כוח ההלם.

ב. כוח ההלם – ככל שכוח ההלם של כלי־נשק גדול יותר, כך תגדל יעילותה של המהלומה המונחת.

ג. דיוק – ככל שגדל דיוקו של כלי־נשק, כן גדל הסיכוי שהמטרה תיפגע.

ד. נפח אש – ככל שגדלה כמות המהלומות שניתן להנחית בפרק זמן נתון, כן צפוי שההשפעה תגבר.

ה. ניידות – ככל שקל יותר לשאת כלי־נשק, לטלטלו או להניעו, כך אפשר להביאו לידי שימוש ביתר מהירות.

מכל המאפיינים הללו, לראשון – כלומר לטווח – ניתן לקרוא המאפיין הדומיננטי – לאמור, זהו המאפיין השולט בקרב ועל־פיו נקבע הנשק הדומיננטי. לפיכך את תפקידם של שאר כלי־נשק יש לבחון בהתאם לתפקיד שממלא כלי־נשק הדומיננטי. ובמילים אחרות, את הנשק בעל הטווח העדיף יש לראות כנקודת־המשען של הטקטיקה המשולבת. ולדוגמא, אם קבוצה של לוחמים תחומש בקשתות, רמחים וחרבות, אזי תעוצב הטקטיקה סביב החץ; ואם תחומש בתות־חיים, רובי־מוסקט ורמחים, אזי תיסוב הטקטיקה סביב התותח; ואם במטוסים, ארטילריה ורובים, אזי סביב המטוסים תנוע הטקטיקה כולה.

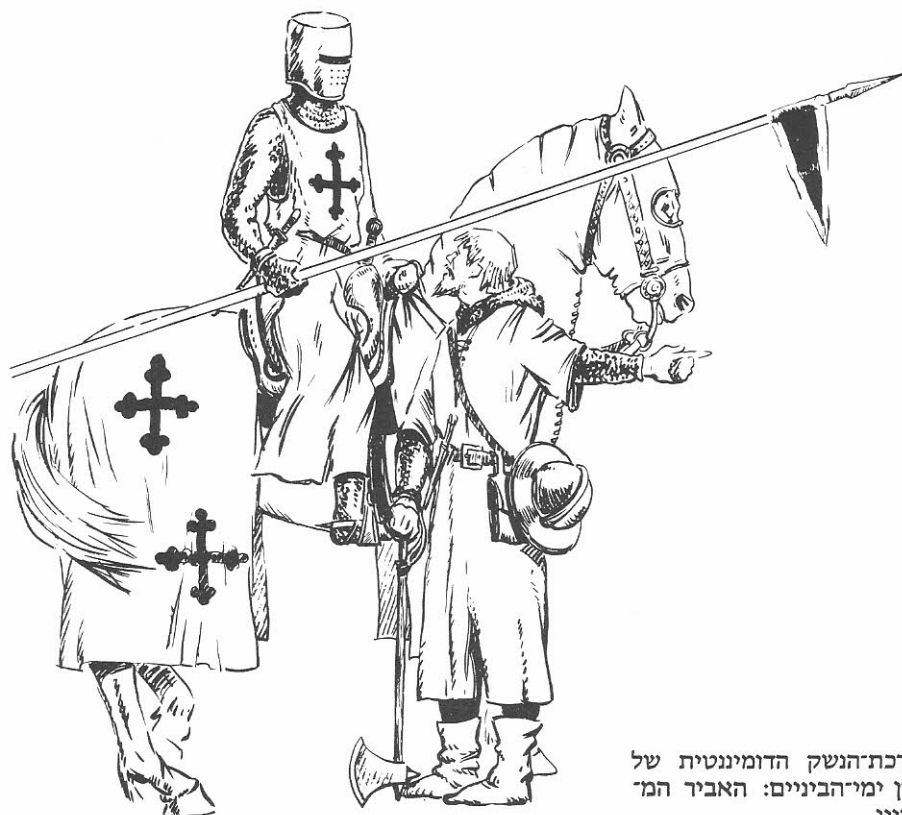
מכשירים כוללים כלי־נשק וארגונים; ה"שימוש" כולל מבצעים וקווי־מדיניות. קווינסי רייט מגדיר את טכניקת המלחמה כ"אמנות הכנת מכשירים צבאיים בכדי לשלוט, במחיר הנמוך ביותר, על מרב האויבים האפשריים, ועשית שימוש במכשירים צבאיים בשילוב היעיל ביותר נגד אויב בפועל". ולהגדרה זו הוא מוסיף: "באשר להכנה, הטכניקה היא עניין של סוג הנשק, כמותו וארגונו. באשר לשימוש, זוהי בעיה של גיוס, אסטרטגיה וטכניקה". לקווינסי רייט הגדרה גם ל"מכשיר צבאי". זוהי "ישות חומרית או חברתית, שממשלה עושה בה שימוש כדי להשיג מיד ממשלה אחרת, או לשלוט באמצעות איומים או אלימות, או כדי להדוף ניסיונות של אויבים להשמיד או לשלוט בה." אני עצמי מעדיף הגדרה מצומצמת יותר – שמכשיר צבאי הוא "מכשיר בעל כוח להנחית מהלומה". מכאן, שמגן או קסדה אינם כלי־נשק, אלא אמצעים להענקת מחסה; וגם ספינה, טנק או מטוס לכשלעצמם אינם כלי־נשק, שכן אין הם אלא כלי־תובלה שתפקידם לשאת כלי־נשק. בכל מקרה, הקווים המפרידים בין הנחתת מהלומה, שמירה ותנועה הם מוגדרים היטב, ועם התרחבות המיכון של כוח הנשק, הם הולכים ונעשים מוגדרים יותר ויותר.

בכדי שניתן יהיה לעקוב בבהירות אחרי התפתחות החימוש, הדרך הפשוטה ביותר היא להתחיל מבראשית, בקרב שבין שני אנשים לא חמושים – כלומר, בין לוחמים שכלי־נשקם היו רק ידיהם, רגליהם ושיניהם. מיד ניתן לראות שלשמור, להלום, להחזיק ולנוע הם המרכיבים הטקטיים של כלי־נשק אלה. מספרם של כלי־הנשק הפוטנציאליים הוא עצום, שכן כל מה שאפשר להטילו או לנופף בו, ניתן לעשות בו שימוש בקרב. עם זאת, לצרכים מעשיים, ניתן לקבץ את עיקר כלי הנשק בשתי קבוצות עיקריות – שהן קבוצת ההלם וקבוצת הטיולים (כולל מטיליהם). בקבוצה הראשונה משתמשים בלחימת פנים־אל־פנים, ובקבוצה השנייה בלחימה למרחוק. עם הקבוצה הראשונה נמנים האֶלֶה, הפגיון, החרב, הדָּקֶר, הגרזן וכידון־הרובה, ועם הקבוצה השנייה – חלוק־האבן, החנית, החץ, הכדור, הפצצה והפגז. לכלי־הנשק של הקבוצה הראשונה ניתן לקרוא כלי־נשק אישיים או בודדים, שכן הם כלי־נשק שכוח־ההלם שלהם

עשוי המטוס ליהפך למה שניתן לקרוא לו "נשק רבתי" – כלומר, נשק שיש לו בלעדיות על כוח הלחימה. בעבר, מפעם לפעם הופיעו כלי נשק כאלו, אבל בדרך-כלל היו תקופות שלטונם קצרות. כך יכולים אנו לראות שהאש היוונית, התותח, אוניית-המלחמה עשוית הברזל והרובים הצליחו, בנסיבות מסוימות, להגיע לאידאל זה, או להתקרב אליו.

את המאפיינים הללו של כלי-נשק יש לזכור כאשר מעיינים בטקטיקה – כלומר, בשימוש המשולב בכלי-הנשק. השימוש הזה כרוך בהגנה, בהחזקה – היכולת לעמוד יציב, או להיבלם – ובתנועה.

הנשק הדומיננטי איננו בהכרח זה שהוא רב-עוצמה יותר, בעל קצב הנחתת מהלומות מהיר יותר, או הנייד ביותר, אלא, זהו כלי-הנשק אשר הודות לטווחו העדיף, ניתן להביאו ראשון לידי פעולה, תחת חיפויים של כל שאר כלי-הנשק, בהתאם לעוצמתם ולמגבלותיהם. לכן, כיום, מאחר שמבין כל כלי-הנשק, לפצצה הנישאת-באוויר ישנו טווח עדיף, ומאחר שכוח ההלם שלה גדול והיא נישאת בקלות, הרי שהיא-היא הנשק הדומיננטי. אבל, מול יתרונות אלה יש להציב מספר מגבלות: דיוק נמוך וקצב אש נמוך, הנובע מכך שהמטוס, לאחר שפצצותיו "נורו", חייב לשוב לבסיסו כדי לתחמש. אם ניתן יהיה לעקוף את המגבלות הללו, אורזו



מערכת-הנשק הדומיננטית של
עידן ימי-הביניים: האביר המ-
שוריין.

כלי נשק וטקטיקה

תקציר מתוך ספרם של טום וינטרינגהאם
ובלשפורד-סנל*

טום וינטרינגהאם היה עיתונאי שמאלני, שבשנות ה-30 השתתף במלחמת האזרחים בספרד. על רקע מלחמה זו החל לעסוק בחקר ההיסטוריה הצבאית בכלל, וקנה לעצמו שם של מומחה בלוחמת גרילה ובלוחמה בשטח בנוי. הוא נהרג ב-1943, שהייתה גם שנת הוצאתו לאור של ספרו האחרון – "כלי נשק וטקטיקה". בספר זה הוא מנתח את מהלך ההיסטוריה לאור התפתחויות טכנולוגיות בכלי-נשק, בדגש על חלוקת ההיסטוריה ל"תקופות משור-יינות" ו"תקופות בלתי משוריינות". ב-1973 יצאה לאור מהדורה חדשה של הספר, שעודכנה והושלמה בידי היסטוריון צבאי צעיר, בלשפורד-סנל. להלן מובאים מספר קטעים מן הפרק הראשון של הספר.

הבעיה אינה מתמקדת בתכנון, בייצור או בשימוש בכלי-הנשק בפני עצמם. מרבית כלי-הנשק הם מושלמים כמעט, אם מתייחסים אליהם כאל "דברים כשלעצמם". הקושי טמון במערכות ובשיטות לתפעולם של כלי-הנשק בקרב עצמו, בטקטיקות, ובתכנון כלי הנשק המתאימים במיוחד לשימוש בטקטיקה שעשויה להביא כיום תועלת מרבית.

קשה ללמוד כיצד ניתן לשלב את האפקטים של כלי נשק אחדים, מסוגים שונים, עם תנועתם של אנשים המתפעלים כלי-נשק אלה, ותנועתם של כלי-הרכב הנושאים את האנשים וכלי-הנשק. השילוב היעיל של אש ותנועה – חיילים ימצאו זאת בספרי-ההדרכה שלהם – הוא הבעיה המרכזית בטקטיקה.

תוך כדי אימונים וקרב לומדים החיילים

* Tom Wintringham and J. N. Blashford-Snell, Weapons and Tactics (orig. – Faber and Faber, London, 1943) 2nd edition, Penguin, London, 1973.

טקטיקה – כיצד לשלב יחדיו את כוח אדם, וכיצד לנוע תחת אש אויב. אבל, הם יכולים ללמוד גם מקריאה אודות העבר. אף אדם אינו יכול לטעון לידע מלא בתחום עיסוקו, אלא אם הוא יודע כיצד נהגו אנשים לעשות דברים, שאינם שונים במהותם מאלו שהוא עושה כיום, בהימצאם תחת נסיבות שונות לחלוטין, בזמנים עברו.

ניידות, עוצמת-אש, מיגון – אלה היו כמה מן המפתחות לניצחון, וכך ימשיכו להיות גם בעתיד. בנסיבות שבהן דברים אחרים – הפתעה, או ריכוז-כוח בנקודה מكرעת ובזמן מكرעי – הביאו לניצחון בקרבות, נבעו הדברים הללו בדרך-כלל מעליונות כמותית בניידות, בעוצמת אש ובמיגון, או מעליונות איכותית בתכונה אחת או שתיים מאלה.

טפשי הוא לשאול איזו היא התכונה החשובה ביותר מבין השלוש האלה. היו שלבים במלחמה שבהם האחת הייתה בעלת חשיבות מكرעת,



נציג התקופה המשוריינת הראשונה: לגיונר רומאי מתקופת אוגוסטוס.



נציג התקופה הבלתי-משוריית השנייה: דרגון בריטי ממלחמת קרים, 1854.

1. התקופה הלא משוריית הראשונה

מהפכה היסטורית עד 479 לפנה"ס

בתקופה זו ידע האדם אך מעט אודות עיבוד מתכת, ושריון כמעט שלא נראה. התקופה הסתיימה בקרב פלטה, 479 לפנה"ס, שבו הדפו היוונים סופית את פלישת הפרסים ליבשת אירופה.

2. התקופה המשוריית הראשונה – 479

לפנה"ס – 378 לסה"נ

בתקופה זו, לחייל הרגלי עוטה השריון הייתה חשיבות מכרעת בלוחמה; הפלנקס היווני, הלגיון הרומאי. היא הסתיימה עם תבוסת הלגיונות הרומאים בקרב אדריאנופול, 378 לספירה.

3. התקופה הבלתי-משוריית השנייה –

378 עד 774

בתקופה זו הפכו הפרשים לזרוע ההכרעה בקרב. בדרך-כלל היו אלה פרשים קלים, שנלחמו בעיקר באמצעות חיצים וחניתות ולא מטווח קצר.

ולאחרות לא הייתה משמעות כלל. אבל, בדרך-כלל, היו שלוש התכונות הללו שלובות זו בזו. ההתקדמות הצבאית מצעידה לרכיבה לא הייתה פשוטה ובהירה. עוצמת-האש והמיגון, סיבכו תהליך זה; היו "תקופות של פרשים", שבכל אחת מהן מילאו הפרשים תפקיד אחר במהלך העיניים. היו גם תקופות אחרות שבהן, מסיבות הקשורות בעוצמת-אש ובמיגון, לפרשים כמעט שלא הייתה עוד חשיבות. גנרל ג'פס פולר ניסה לנתח את מלחמות העבר בעיקר לאור עוצמת-האש של הצבאות. אני מאמין שחלוקה זו של תקופות הלוחמה לתקופות שבהן אנשים לחמו פנים אל פנים "בכלי נשק של הלם" ולתקופות שבהן נלחמו מטווח ארוך, באמצעות "כלי-קלע או טילים", היא בעלת ערך רב; אבל אין היא מושלמת, ויש בה כדי להטעות, אם מחפשים את החוט-המנחה להבנת כל ההיסטוריה של הלוחמה. חוט-מנחה זה חייב להצביע בפנינו על תצורה הקושרת ניידות ומיגון, יחד עם עוצמת אש, לדמות מושלמת אחת.

אני מאמין שניתן למצוא תצורה זו אם נתרכז במיגון, וננסה לקשרו עם שתי התכונות האחרות.

יוליוס קיסר הוביל כוח משוריין שנחת באנגליה; כאלף שנה לאחר מכן עשה ויליאם פעולה דומה שהובילה לקרב הייסטינגס, וכאלף שנה נוספות לאחר מכן, איימו הגרמנים לפלוש בשפעת-שריון לבריטניה. לי נראה כי במרווחים אלה של אלף שנה, מזדקרים כוחות שריון אלה כשיאייהם של נחשולים בהיסטוריה של המלחמה.

ניתן להצביע על הקשר בין המיגון לבין הניידות: לפני 2000 שנה, היה זה כוח ח"י-משוריין שהכניע עולם ומלואו, לפני אלף שנה כוח של פרשים משוריינים; וכיום – העולם כורע בפני כוחם של כלי-רכב משוריינים. ישנם קשרים נוספים בין מיגון וניידות; אבל זהו ראש וראשון ביניהם, והפשוט מכולם. המיגון גדל, עד שהוא כבד מכדי שאדם יוכל לשאתו לשדה הקרב – או מכדי שסוס ישא אותו לשדה הקרב – או מכפי יכולתו של כלי-רכב. ואז הוא נעשה כבד מדי...

הבה ננסה לחלק את ההיסטוריה של המלחמה לתקופות, שניתן לציין אותן באמצעות שיאי-גלים משוריינים אלה. התקופות הן:

הערת המערכת:

ספרו של וינטרינגהאם נכתב בשנת 1942, וראה אור ב-1943. סימן השאלה שהציב עשוי היה, לדעת פרשנים שכתבו במחצית שנות ה-70, להתמלא בתאריך 1973 – כלומר, מלחמת יום הכיפורים כמבשרת קץ לתקופה המשוריינת השלישית, וראשית תקופה בלתי משוריינת חדשה, רביעית בהיסטוריה, שבה ימלאו עוצמת האש והניידות חשיבות רבה יותר מאשר המיגון. האומנם?

4. התקופה המשוריינת השנייה – 774 עד 1346

בתקופה זו חזר השריון למשול בכיפה, כאמצעות הפרשים המשוריינים הכבדים. תחילתה בניצחון קרל הגדול בפאביה ב-774. אבל, במהלך ימי הביניים גברה חשיבותו של הקשת הרגלי, עד שהגיעה לשיא בקשת הארוכה הוולשית. כך הסתיימה תקופה זו בקרב קרסי, 1346.

5. התקופה הבלתי משוריינת השלישית – 1346 עד 1917

תקופה זו כוללת מגמות ביניים רבות, כולל תחילת העידן המודרני, והתפתחות הלוחמה עד לנקודה שבה הטנק מגיע לחשיבות. התפתחות התעשייה המודרנית הגבירה את עוצמת האש. התקופה מסתיימת במערכת קאמבריי, ב-1917.

6. התקופה המשוריינת השלישית –

1917 עד –?

תקופת שלטונו של הרכב המשורייני.

נביאי עידן הניידות המוחלטת בשדה הקרב – פרשים מונגולים.



צאת הארכוב – שני גורמים שסייעו להופעת הפרשים המשוריינים הכבדים. ניתן להוסיף דוגמאות: הקשת האנגלית הארוכה, שהביסה את הפרשים הכבדים הללו; אבק־השריפה, שהוביל במשך מאות בשנים, לפיתוח הארטילריה; כלי־נשק קלים ורבי־עוצמה; המקלע; הטנק; שילוב המטוס נישא־הספינות בלוחמה הימית. כל אלה הן דוגמאות להשפעות שנודעו לתגליות בתחום הצבאי.

למרות שהשפעתן של כמה מההתפתחויות הללו הייתה מיידית ודראסטית (כבמקרה של הפאלאנקס היווני והאווריייה הימית), הייתה השפעתן של אחרות על טבע המלחמה הדרגתית יותר, צוברת את תנופתה במהלכן של עשרות ואפילו מאות שנים, כשהישן והחדש מתקיימים בצוותא זה ליד זה עד שהחדש דחק לחלוטין את הגוף הישן. מלחמת העולם השנייה הייתה תקופה של שינוי פתאומי במדעים ובאמנויות הצבאיים, ומאז נמצאים אנו בעיצומו של שינוי נוסף. התקופה העכשווית היא, במידת מה, אפופת־תעלומה, שכן (בניגוד לתקופות אחרות שבהן טקטיקות וכלי נשק מהפכניים הופיעו לראשונה בקרבות חשובים, ובתוצאות מכריעות), היכולת החדשה הופגנה רק בקנה מידה מצומצם יחסית, במלחמות שהיו בשולי הזרמים המרכזיים של ההיסטוריה, ושלא נודעו להן השפעות מכריעות. ובכל זאת, בעקבות ההדגמות הצנועות הללו, ומבחני שדה, הובהרה היכולת הזו היטב. היא באה לידי ביטוי בצידו של צבאות כל המעצמות הגדולות, ושל רבות מהמדינות הקטנות יותר. כמויות מצומצמות של נשק כזה נמצאות בידי לוחמי גרילה לא מתוחכמים, ובידי טרוריסטים. הניסיון שהצטבר מלמד, שכל מלחמה גדולה בעתיד עשויה להיות שונה ממלחמת העולם השנייה, כשם שזו הייתה שונה ממלחמת העולם הראשונה ומכל האחרות שקדמו לה.

הקווים העיקריים של ההתפתחויות הצבאיות בתחום הכוחות הטקטיים, כפי שהתייצבו במהלך מלחמת העולם השנייה, ידועים היטב, אבל מן הראוי לסקרם בכדי לקבוע מסגרת להתייחסות אל ההתפתחויות המאוחרות יותר.

בשלהי המלחמה אופיינו מבצעים של כוחות הקרקע בהפעלה מאסיבית של כוחות שריון ומטוסים בקרב היבשה. הפעלה זו ניפצה את

המהפכה הצבאית הטכנולוגית השקטה

פרק מתוך הספר: "טכנולוגיה חדשה ועוצמה צבאית"

מאת סיימור ג'יי דייצ'מן *

סיימור ג'יי דייצ'מן הוא מומחה אמריקני לענייני ביטחון ששירת במשרד ההגנה האמריקני. הוא משמש כסגן־נשיא "המכון לחקר ההגנה" שבארלינגטון, וירג'יניה, וכן עומד בראש ועדת תכנון ארוך־טווח בנאט"ו. בספרו "טכנולוגיה חדשה ועוצמה צבאית: כוחות־צבא לייעודים כלליים לשנות השמונים ולאחריהן", שראה אור ב־1979, הוא סוקר את השפעתם של היחדושים הטכנולוגיים על שדה הלחימה. בפרק־המבוא לספרו, המובא להלן, הוא מגיש סקירה כללית של ההתפתחויות בתחום מערכות הנשק מאז מלחמת העולם השנייה, ומצביע על תקופתנו כעל תקופת־מעבר, שבה מתחוללת "מהפכה שקטה".

מאז נוצרו לראשונה כוחות צבאיים, הם התמידו בשיפור כלי נשקם והטקטיקות שלהם, אבל לא לעתים מזומנות גרמה הופעתם של סוגי נשק וטקטיקות חדשים לשינויים מהפכניים במהלך ההיסטוריה של הלוחמה. עם זאת, ניתן להצביע על מספר דוגמאות שבהן אכן נגרמו שינויים כאלה: אחת – פיתוח מערך הפאלאנקס והשימוש שעשו בו צבא אלכסנדר הגדול והלגיונות הרומיים. אחרת – הופעתם של הפרשים והקשתים הקלים של מישורי אסיה, שהפיצו מלפניהם כל איב, כמעט עד לזמן החדש. דוגמא שלישית היא טיפוחם של סוסי־עבודה, שיכלו לגרור משאות מבעד לאדמת אירופה הכבדה והבוצנית, והמ-

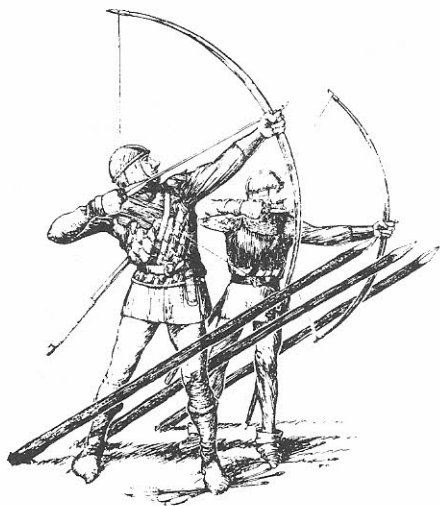
* Seymour J. Deitchman, *New Technology and Military power: General Purpose Military Forces for the 1980s and Beyond*, Westview Press, Boulder, Colorado, 1979.

נושאת-המטוסים מפני ציי-שטח, מטוסים וצול-
לות: באש תותחים גדולי-קוטר השתמשו בעיקר
להרעשת חופים בטרם פלישה. הצוללות, שיצאו
ממלחמת העולם הראשונה כאימת הימים, עסקו
בעיקר בתקיפת ספנות, אבל נעשה בהן שימוש
גם בשולי הקרבות הימיים, שלעיתים התנהלו על
פני מאות או אלפי ק"מ רבועים של ים, כשתפקי-
דן היה לסייר או לתקוף ספינות מלחמה מזדמנות.
כך, למשל, אחרי קרב מידווי, נושאת-המטוסים
"יורקטאון" טובעה סופית בידי צוללת יפאנית.
לעיתים יכולה פעולה כזו להיות מכרעת, כפי
שאירע בקרב בים הפיליפינים, כאשר צוללות
אמריקניות טבעו שתי נושאות-מטוסים יפאניות
גדולות, אבל הישגים מעין אלה היו נדירים. על
פי רוב, ובעיקר בסוף מלחמת העולם השנייה,
לא יכלו ספינות-קרב קטנות או צוללות לקרוא
תיגר על ציי-שטח גדול.

בנוסף ללוחמה נגד צוללות שנוהלה באמצעות
ספינות-שטח, היה גם גידול ניכר בעוצמה
האווירית להבסת הצוללות. מטוסים, מרגע
שאפשר היה להשיגם, יכלו לסייע בהשגת
מטרות שאי אפשר היה לממשן בדרך אחרת.
מטוסים ארוכי-טווח, שבסיסיהם ביבשה, תרו
אחרי צוללות ותקפו אותן. באוקיינוס האטלנטי
היו הצוללות פגיעות במיוחד למבצעים נצ"ל
מצדן של נושאות-מטוסים, שכן היה על הצוללות
לצייף על פני המים בכדי לתדלק ולטעון את
מצבריהן לפעילות תת-ימית. למרות שקודם
לכן עסק הצי בעיקר בכוחות שעל פני הים,
במלחמת העולם השנייה היו התמחויות בהעברת
עוצמה ימית ובשימוש בה גם מתחת לפני הים.
הקצאתם של כוחות אוויר טקטיים ליחידות שיש
להן משימות שונות ויכולת שונה החלה כבר
במלחמת העולם הראשונה, ונמשכת גם כיום.
פיתוח כוחות האוויר כלל בניית מטוסים ספצי-
יים למשימות שונות, כגון מפציצים כבדים
וקלים, מטוסי קרב, ומטוסי-סיוע רבים. מטוסי
הקרב חולקו למספר רב של קטגוריות-משנה:
מטוסי-יירוט, מפציצי-קרב. נעשה בהם שימוש
מגוון: תקיפת כוחות אוויר מתקרבים, השמדת
מתקנים וקווי תחבורה, ריתוק כל תנועה צבאית.
הם גם שלטו במרחב האווירי שמעל שדה-הקרב
ומעל לשטחים ידידותיים, במטרה למנוע מהאויב
לבצע משימות דומות. בשלהי מלחמת העולם
השנייה החלו להופיע הגרסאות הראשונות,

הקיפאון נוסח זה שבו מצא את עצמו החי"ר
בשלהי מלחמת העולם הראשונה, קיפאון שבא
לידי ביטוי בהיווצרותם של קווי חפירות נייחים,
שבהם רבצו צבאות גדולים זה מול זה. ב-1939
שוב התאפשר התמרון, כזה שאפיין את התקופה
שקדמה ל-1914, אבל זירות הלחימה והיקפן של
תנועות-התמרון התרחבו בהרבה. נוכל להעריך
התפתחות זו אם נשווה את קרב ווטרלו המכריע
של 1815, לתנועתה של הארמיה האמריקנית
ה-3 על פני צרפת במלחמת העולם השנייה.
שדה-הקרב של ווטרלו השתרע על כארבעה
קילומטרים רבועים. כל צד מן הכוחות המתמוד-
דים מנה כ-70,000 איש, והתמרונים החיוניים
שנערכו בידי נפוליון, ולינגטון ובלוכר התבטאו
בצעידה של לא יותר משמונה-עשר קילומטרים.
משך הקרב, כולל קרבות-המגע הראשונים, היה
שלושה ימים, והמהלך העיקרי בוצע ביום אחד.
לעומת כל זאת, הארמיה של פטון, שמנתה
כ-200,000 איש, פרצה ב-1 באוגוסט 1944 מחצי
האי קוטנטן, ובתוך שישה שבועות התקדמה
למעלה מ-500 ק"מ בצרפת ובלמה לבסוף באזור
מץ, שעל גבול גרמניה-צרפת. הייתה זו אך אחת
מהתנועות הנרחבות שנעשו במלחמת העולם
השנייה. דוגמא אחרת היא זו של הלפיתה
הכפויה שבה לפתו הרוסים את הארמיה ה-6
הגרמנית בסטאלינגרד. שתי זרועות הלפיתה היו
מרוחקות זו מזו בתחילה כ-200 ק"מ, וכל אחת
מהן עברה מרחק שבין מאה למאה-יחמישים ק"מ
בטרם נפגשו בעורף הארמיה ה-6. וכך, בתוך
125 שנה, הרחיבו המיכון של כוחות היבשה
וסיוע כוחות האוויר את השטחים שעליהם
מתחוללים קרבות מכריעים, משטח המכסה,
בערך, שטחה של עיר בצפון-מזרח ארצות-
הברית, ועד לגודלן של ארצות שלמות, ואף
יותר מכך.

בימים, הייתה מלחמת העולם השנייה הופעתה
האחרונה של אוניית המערכה כמייצגת העיק-
רית של העוצמה הימית. תחתיה, הפכו המטוס
והצוללת לכלי הנשק הימיים החשובים ביותר.
מאחר שלמטוסים טקטיים היה טווח מוגבל, יצר
הצי בסיס תעופה צף (נושאת-המטוסים) בכדי
להביא את המטוסים לטווח פגיעה במטרותיהם,
ובמטוסים נעשה שימוש לתקוף ציי אויב, ולה-
טיל, ממרחק רב, עוצמת-אש על חופים. תפקידן
העיקרי של ספינות אחרות היה לספק הגנה על



שתי מערכות נשק ששינו את פני שדה הקרב. הקשת הארוכה האנגלית (למעלה) ורובה המושקט (למטה).

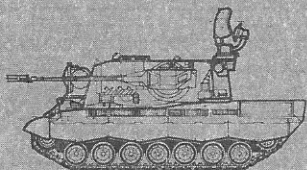
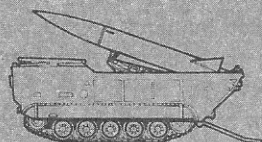
הפרימיטיביות למדי, של מטוסי-הסילון, שעתידיים היו להתפתח מאוד בכל הקשור למהירות, תקרת-שירות ויכולת נשיאת המטען.

במלחמת העולם השנייה פותחו שני תחומי טכנולוגיה אשר, ביחד עם תעופה וצוללות, היו עתידים לחולל מהפכה בניהול הלוחמה במאה ה-20: הנשק הגרעיני והתפתחות הקשר האלחוטי של שנות ה-20 לאלקטרוניקה המודרנית. בצוותא עם פריצות-דרך טכנולוגיות אלה, נעשתה במהלך המלחמה התקדמות חשובה בתחום פיתוח מערכות-הנעה שונות, כולל מנועי טורבו ומניפה סילוניים, הנעה גרעינית לצוללות ולספינות-שטח, דלק כימי יעיל לרקטות ומנועי הטורבו-בוכנה שאיפשרו את מימושו של רעיון המסוק.

השפעתם של כלי נשק גרעיניים על מלחמה אסטרטגית זכתה להכרה נרחבת. הודות לפיתוחם של אמצעי שיגור משוכללים, יכולים הכוחות הצבאיים להעביר – באמצעות כלי-שיגור אחד, ועל פני מרחקים בין יבשתיים – עוצמת פיצוץ הגדולה יותר מזו שנישאה בפשיטת-אלף מפציצים בנוסח מלחמת העולם השנייה.

מה שאינו ידוע על פי רוב אלא בחוגי המומחים הצבאיים הוא, עד כמה שינו כלי הנשק הגרעיניים את נסיבות הלוחמה הטקטית בין צבאות, מטוסים וציים. בדרך כלל, בדיונים אודות השימוש בנשק הגרעיני הטקטי, נדונות הבעיות של הסלמה ונוק לאוכלוסייה האזרחית – בעיות שהן מקבילות לאלו הנדונות בשימוש אסטרטגי בנשק גרעיני. אבל לכלי נשק אלה גם היבט אחר – היכולת להעביר עוצמת אש גדולה באופן משמעותי ובאמצעי קטן-ממדים, לעומת התקופה שקדמה לפיתוחם. נוצרו בעיות אחרות שטרם נפתרו, באשר לתפיסת התמרון וניהול המרחב והזמן בשדה-הקרב ובים, וסיכויים להשמדת כוחות יבשה, אוויר וים ולהסבת אבידות כה גדולות להם, עד שיסכנו את עצם קיומם של כוחות אלו. התפתחויות בתחום האלקטרוניקה העניקו דרכים אחרות "לראייה" – מכ"מ, סונאר, ואמצעים רבים נוספים לאיתור מטות ולקביעת מיקומן, החל באיכון באמצעות משואת רדיו וכלה בחישת קרינה פולטת-חום באורכי גל של אינפרא-אדום. התפתחות הטכנולוגיה האלקטרונית גם מאפשרת את יכולתנו העכשית וזאת לבנות "מוחות" אלקטרוניים פשוטים (יח-

מגוון מערכות נשק של שדה הקרב המודרני:
מסוקי תקיפה, טילים טקטיים, תומ"מים,
נשק נ"מ מתנייע.



שהדבר נעשה לגבי מכשיר הטלפון – יכולים אפילו החיילים הפרימיטיביים ביותר להפעיל כלי נשק מתוחכמים כטילים נ"ט וטילי-כתף נ"מ, ובאותה יעילות כשל חיילים בני חברות מפותחות מבחינה טכנולוגית. בדרך זו, בעטיים של הפיתוחים הטכנולוגיים שעושות החברות הללו, הולך ומתכרסם המונופול שלהן על אמצעי הלחימה המודרניים.

בכך, פיתוח ההנעה הגרעינית שחרר את הצוללות מן הצורך לעלות על פני המים. בכך צומצמה בהרבה אחת מנקודות-התורפה שלהן, בעוד שמהירות מוגברת מתחת לפני המים, עומק רב יותר ויכולת שהייה משופרת מקשים על גילוי הצוללות ועל ההתגוננות מפניהן. פיתוחם של טילים מונחים משוגרים מצוללות העניק לכוחות התת-ימיים את היכולת לתקוף יחידות שטח וצוללות מטווחים ארוכים, ובאמצעות ראשי נפץ גרעיניים. בורבזמן, הצבתם של מסוקים על ספינות קטנות יחסית, לתפקידי סיור, פיזור חיילים אקוסטיים ותקיפה באמצעות מערכות-נשק מתוחכמות, והשימוש במטוסיים בעלי יכולת-שהות ארוכה והמצוידים

סית למוח האנושי) המסוגלים לעכל מידע על מיקום מטרות, שהתקבל מחישובים, ולהשתמש במידע זה כדי לבצע פונקציות של שליטה. שילוב של ההתפתחויות בתחום האירודינמיקה ומערכות ההנעה, ובטכנולוגיה בסיסית בתחומים של חומרים, כימיה, מבנים, אקוסטיקה ועוד, איפשר פיתוחים של כלי-נשק מונחים בתחומים רחבים, המשתרעים מהפלת מטוסים לתקיפת כלי-רק"מ או מתקנים צבאיים בטווחים ארוכים מהאוויר או מן היבשה. השילוב של הרכשה בתחום האלקטרומגנטי ושליטה באמצעות מתקנים אלקטרוניים המתבססים על טכנולוגיה של המצב-המוצק שלהבו את דמיון הציבור, כמו-גם עוררו פחדים, הבאים לידי ביטוי בדיונים אודות שדה הקרב האלקטרוני וכלי-הנשק החכמים, ואודות מכוונות-מלחמה החורגות משליטה.

ההתקדמות בביצועי הכלי-הנושא ובהנחייתו, בשילוב עם כוחם ההרסני של כלי-הנשק הגרעיניים, איפשרה את שכלולם והגשמתם של הרעיונות בדבר ההפצצה האסטרטגית, שפותחו במהלך מלחמת העולם השנייה בהתקפות על אנגליה, גרמניה ויפן. בקנה-מידה מוגבל יותר, שילובם של מטוסים טקטיים מהירים וטילים בליסטיים לטווח קצר ובינוני מונע מכוחות צבאיים מלהימלט מנוקד מכריע אם יופעלו נגדם כלי-נשק גרעיניים בשדה-הקרב. תיווצר האפשרות לשלב יכולת כזו בכוחות האוויר והיבשה הטקטיים, והצורך להתחשב בקיומה השפיע, מצידו על גודל היחידות הצבאיות, צורתן, וטקטיקות הלחימה שלהן באמצעות כלי-נשק של חנ"מ.

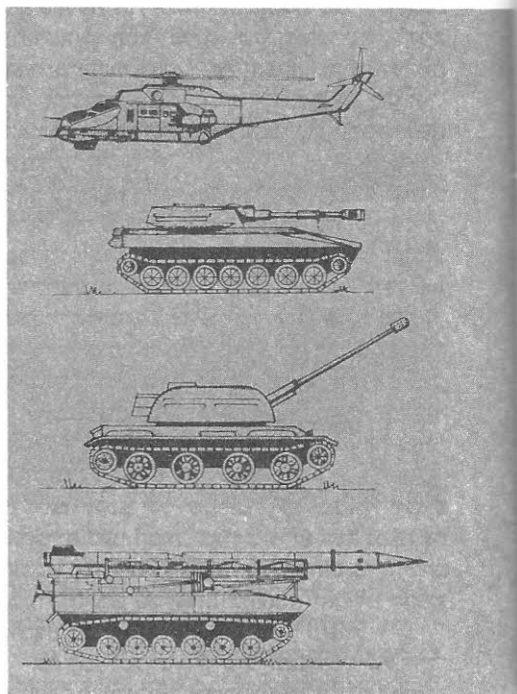
אחת ההשלכות החשובות של שילוב מערכות הנחייה מתוחכמות של כלי-נשק עם ראשים קרביים רבי עוצמה יותר היא הגדלת יכולת ההרס של כלי-הנשק הבודדים, כפצצות מונחות או טילים קרקע-אוויר. לא רק שלאנגריית הפיצוץ הגדולה יותר יש אפקטים ישירים יותר, אלא שלעתים תכופות ניתן ליצור את הפיצוץ קרוב יותר למטרה המיועדת לו. עתה, משהתגברו על הקשיים הראשוניים שניצבו בפני יצירת השילוב הזה, קצב הפיתוח של כלי-נשק אלו, שעוצמתם הולכת וגוברת, מואץ גם הוא. באותם מקרים שברובם ניתן לממש את תחכום כלי הנשק בתצורה פשוטה וקשוחה – לדוגמא, כשם

האמריקני בשלהי המאה ה-19 עת פינו ספינות העץ את מקומן לספינות עשויות ברזל: "הייתה זו תקופה... של מבוכה ובלבול. חלק מהמבוכה הזו נגרם פשוט בשל שטף הדברים החדשים. היה זה קשה לדעת כיצד להשתמש בכל חלק חדש. וקשה עוד יותר, מבחינה טכנית, לדעת כיצד לחבר את החלקים למבנה חדש. אבל, הבלבול נבע לא רק מהשינויים הטכנולוגיים. במידה רבה יותר, הוא נבע מהעובדה שקציני הצי לא ידעו מה לעשות עם מה שהועמד לרשותם. למעשה, באותם הימים התנהל ויכוח גדול ונוזעם אודות השימוש בכלי-השיט. האם תפקידה של אוניית-המערכה היה למחוץ אוניות-משא ובכך להרעيب את האויב; האם היה עליה לרבוץ מול נמליהן של ערים חשובות, ולהגן על קו החוף מפני תקיפות אויב מן הים; האם היה עליהן לשוט בשורה מול חוף, ולהטיל מצור ימי על המסחר של האויב; האם תפקידן הוא לשאת בגאון את הדגל בנמלים רחוקים?

"באותם הימים, לא היו תשובות לשאלות אלו. כך שקציני הצי עשו את הדבר המתבקש מאליהם: תחילה, בנו כל מה שיכלו לחשוב עליו, באמצע עים שעמדו לרשותם. התוצאה הייתה אוסף של סוגי ספינות שכל אחד תוכנן למלא מגוון משימות רחב, ואלו לא יכלו לתפקד יחדיו כצי. התקווה הייתה, בדרך הטבע, שאם ישופרו ביצועי החלקים, הכלל יתפקד טוב יותר. וכך הקימו הקצינים ועדות להמליץ על שיפורים בחלקים. הייתה ועדה למדחפים, ועדה לצידודים, ועדה לפגזים, ועדה לתותחים, ועדה למנועים, ועדה ללוחות שריון; והיו ועדות לאוניות-מלחמה ולאוניות להפגזת חופים ולמשחתות פשיטה על ספינות מסחר. בין 1865 ל-1890 היו למעלה מאלף ועדות שבתנו כל דבר, ולעתים בחנו כמה מהן אותם דברים... בדרך זו לא הופחתה המבוכה.

"המכונות החדשות והכוחות החדשים יצרו פוטנציאל חדש, במסגרת שהייתה מקובלת ומוכרת. יתרה אשר היא תכנון הספינות החדשות והפוטנציאל שלהן, הן נשלחו למלא את משימות-הקרב הישנות שהיו מוטלות עד כה על אוניות-המערכה..."

כיום, הכוחות הצבאיים נמצאים במצב דומה של אי-ודאות, כשהם מגששים אחר דרך בקליי-דוסקופ הצבעוני של האתגרים הטכנולוגיים. ■



במערכות-חישה אלקטרוניות רגישות, הגדילו את טווח פעולתם של הכוחות ללוחמה נצ"ל. וכך, בלוחמה הימית, ממש כשם שהדבר הוא בלוחמה על הקרקע או באוויר, החל התרחב – ומרחב הזמן התכווץ. ההנעה בכוח גרעיני יצרה אפשרות לספינות-שטח לפעול בטווחים בלתי מוגבלים.

לסיכום, בשלושים השנה שחלפו מאז סוף מלחמת העולם השנייה התחוללו התפתחויות עצומות בטכנולוגיה הצבאית. היינו ערים להופעתה של כל אחת ואחת מהן כנפרד, אבל לא שמנו לב כיצד צירוף ההתפתחויות הללו גרם להתיישנותם של רבים מההיבטים הבסיסיים של טכניקות הלחימה הבסיסיות שהיו נהוגות במלחמת העולם השנייה. בהיבט, אותן טכניקות עדיין קיימות, ומאחר שהן יעילות כשנעשה בהן שימוש במקומות מסוימים, ובדרכים מסוימות, אל לנו להתעלם מהן לגמרי, אם כי יש לשפרן כך שיוכלו להתמודד במציאות של כלי-הנשק והחיי שנים החדשים.

אנו נמצאים עתה בתקופת-מעבר. בזיכרון עולה תקופת-מעבר אחרת, שעברה על הצי

"מערכת הדרישות המבוססת על קונצפט (תפיסה)" הינו פתוח של דוקטרינת "קרב האוויר-יבשה 2000" של הצבא, והיא המהווה את ההצדקה העיקרית של מאמץ זה להגדיר, בפירוט חסר תקדים, את טבעו של קרב היבשה העתידי.

ב"כנס השריון" שנערך בקיץ 1982 בפורט נוקס שבקנטאקי, הסביר הגנרל גלן ק' אוטיס, מפקד פיקוד האימון והדוקטרינה של הצבא, ש"לראשונה החליט הצבא שעליו לשאת את מבטיו קדימה, לתקופה של עוד שני עשורים, ולומר לעצמו כמיטב יכולתו מה תהיה התפיסה הבסיסית של שדה הקרב באותה מסגרת זמן, ומה תהיינה הטקטיקות ואז להורות למפתחי מערכות הנשק לעבוד במטרה להשיג את מערך כוח הנשק המתאימות עבורן.

"אם נקפא על שמרינו ולא נתאמץ ונציב אתגרים בפני המוח, בעוד עשרים שנה נמצא את עצמנו מצוידים במערכות-נשק שתוכננו להילחם בשדה-הקרב של שנות ה-80'... ואל לנו להגיע למצב כזה".

אל לנו לטעות, ולחשוב שמנהיגיו של חיל-היבשה ומכתיבי-הדוקטרינה שלו מגלים תמימות בקנאותם זו לרעיון שניתן להטות את זרם הטכנולוגיה לתכליות מוגדרות בעתיד. הם ערים לגמרי ליחסי-הגומלין המורכבים שבין מדע ומלחמה מאז המאה ה-19, כאשר החלה הטכנולוגיה להשפיע דרך קבע על הדוקטרינה, הטקטיקות והארגון הצבאיים.

מסיבות שונות, שרק למעטות שבהן שייכות כלשהי ליעילות צבאית, נטו החיילים המקצועיים תחילה להתעלם, לפטור או להתנגד למשמעויותיהן של התפתחויות טכנולוגיות כאלו – כגון המקלע או הטנק, בחלקו מחמת הפחד שפיתוחים כאלה יקטינו את חשיבות התכונות הצבאיות המסורתיות – אומץ, משמעת ומנהיגות.

המדע לא הפך לשותף מלא בלחימה אלא החל ממלחמת העולם השנייה, שבה הוענקה הוכחה ניצחת לכך, שאותם כוחות שהתאימו את הדוקטרינה כך שתנצל את מלוא היתרונות של הטכנולוגיה נהנו מיתרון בולט על אלו שלא נהגו כך. מאז, החיילים המקצועיים המתקדמים ביותר הפכו חסידים נאמנים של הטכנולוגיה, ודבקו בהם באמונתם החדשה הייתה כה עזה, עד שתוצאות

בניית סד"כ צבא ארה"ב לקראת שנות ה-2000*

חוברת "ארמי" (Army) היא בטאוונו של צבא-היבשה האמריקני. מדי שנה, בחודש אוקטובר, מופיעה מהדורה מיוחדת של הבטאון הנקראת "הספר הירוק" (Green Book). במהדורה זו נסקרות ההתפתחויות הצפויות בצבא האמריקני בשנת-העבודה הבאה, כולל דיון בטקטיקות, בהדרכה, במערכות-נשק חדשות ואף בשיבוץ קצינים בכירים.

ב"ספר הירוק" האחרון (אוקטובר 1982) דנה המערכת בהשפעות הדוקטרינה החדשה של צבא ארה"ב – "קרב האוויר-יבשה" – על תוכניות ההרכשה וההצטיידות. מן הדיון עולה תחושה של אכזבה מכשלונן של מערכות-נשק רבות, שפותחו בשנים האחרונות, לעמוד במילוי משימותיהן, כפי שהבטיחו מפתחיהן. המאמר שלהלן ממליץ על גישה חדשה לפיתוח מערכת נשק – להתבונן 20 שנה קדימה, לנסות ולאפיין את שדה-הקרב הצפוי, ו"לתפור" מערכות נשק בהתאם לסביבה הטכנולוגית הצפויה.

בעוד צבא-היבשה נאבק במגבלות תקציביות חמורות, בניסיון לייצב את תכנית החימוש מחדש שלו, הוא כבר מתכנן את כלי-הנשק מן הדור הבא, וגישה חדשה לחלוטין לפיתוחם. הצבא, המאמין שיש לו מושג ברור כיצד ייראו – וכיצד צריכים להיראות – פני שדה הקרב של תחילת המאה ה-21, מציע למקד את המחקרים ואת מאמצי הפיתוח שלו על המערכות שיידרשו באותו הקשר עתידי, ולא לנקוט בקו הפעולה ההפוך, כלומר – להניח לקצב-התקדמותה הנמרץ של הטכנולוגיה להכתוב מניה-יבשה את הארגון ואת הדוקטרינה.

* Army, Oct. 1982.



פריט חשוב בסד"כ צבא ארה"ב – מסוקי תקיפה "קוברה".

פריצות דרך בלתי צפויות עשויות להיות כה מכריעות, עד שיהיה צורך לשנות את הדוקטרינה והארגון כך שיכללו אותן. מעצם טבען צפויות פריצות הדרך להתרחש במקור מות לא-צפויים, ולא דווקא במסגרת תכניות מחקר מתוקצבות היטב ומכוונות, שנהנות ממעמד זה דווקא משום שמצפים מהן לתוצאות מוגדרות.

התקדמות טכנולוגית בלתי צפויה בקרב יריבים או אפילו אצל בעלות-ברית קרובות עשויה לחייב תגובה הולמת – תגובת-נגד, אם לא חיקוי ממש – ובכך ייגזלו זמן ומשאבים שאחרת היו מיושמים במאמצי הפיתוח העצמיים והמתוכננים.

למעשה, הבסיס לדרישות הצבא הבאות לידי ביטוי ב"קרב אוויר-יבשה" ושאותן יעביר הצבא לידי התעשייה, הן תוצאה של תחזית מודיעינית אודות טבעם של הכוחות הסובייטים, ושל הכוחות המתוספקים על-ידי הסובייטים, כפי שיהיה באותה עת.

למרות שהדרישות למערכות ספציפיות ל"קרב האוויר-יבשה" טרם הוגדרו, הרי שעל טבען הכללי של אלו ניתן להסיק מתוך טבע המבצעים שאותם חווה הצבא לראשית המאה ה-21. הדוקטרינה לעתיד צופה, שכוחות ארה"ב ובעלות-בריתה יילחמו נגד כוחות אויב כבדים

לא רצויות החלו להתגלות, וביניהן:

- יישומים חדשים ותכופים של טכנולוגיה מנעו ייצוב דוקטרינה וארגון.
- הפתרונות הטכנולוגיים הפכו לדרך-הפעולה הנבחרת, אפילו באותם מקרים שבהם שינוי יים באימון או בדוקטרינה די היה בהם לגרום לתוצאה הרצויה ובמחיר זול יותר.
- המנהיגות הצבאית החלה להיות פגיעה במידה חדל לטענות – המוגזמות לעיתים תכופות – של ה"גורר" של הטכנולוגיה בתעשייה ובמסד ההגנה האזרחי.

פיתוח המערכות נטה להתארך מעבר למתוכנן והפך בלתי-אפשרי מבחינה כספית, כאשר התכנונים, ששונו שוב ושוב בכדי שיקלטו לתוכם את המאפיינים "האחרונים ביותר", לא הצליחו לעמוד בציפיות המבצעות מהם, או שיושמו לתחומים שבהם תועלתם הייתה שולית.

מערכת הדרישות המבוססת על תפיסה מהווה, בחלקה, תשובה לבעיות אלו, אבל מנהיגי הצבא יודעים שתמיד ישנם קשיים שהם מהות העניין, כמו:

- הטכנולוגיה עשויה שלא להימצא תמיד היכן שאתה רוצה אותה: כלומר, ייתכן שלא אפשר יהיה לעשות דבר-מה בזמן נתון, ולא משנה מה גודל המאמץ וכמות המשאבים שיוקצו לו.

שלהי שנות ה-90' למאה זו. הקשיים הטכניים הם עצומים. בשנה שעברה הופסק פיתוחה של מערכת מעין זו, שיועדה למבצעים ברמת הדיוויזיה, ושנקראה SOTAS (Stand-Off Target Aquisition System – מערכת להרכשת מטרות מנגד). הפסקת פיתוח ה-SOTAS נבעה כתוצאה מתפיחת עלות הפיתוח מעל ומעבר למחיר המקורי.

כיווני התפתחות מבטיחים בתת-תחמושות בעלות ביות סופי מאפשרים ליצור את האפקט הנדרש נגד מטרות הנמצאות בריכוזי הדרג השני. אבל, כיום נמצאות ברשות הצבא רק מערכות נשק מעטות, שטווחן מספיק לתפקיד ה"התקפה לעומק".

למעשה, יכולת שרידותו של מטוס מאויש לנוכח מערכי הגנה נ"מ כבדים, כאלה שניתן לצפות לקיומם בשדה-הקרב, מוטלת בספק כה גדול, עד שמרבית הפיתוחים המשותפים של צבא היבשה ושל חיל האוויר מתמקדים במל"טים; בטילים ארוכי-טווח המשוגרים מרחוק (נשק "מנגד"); פגזי-תותח מצויידים במנועי מגח-סילון, טילים קרקע-קרקע, כמערכת הסיוע לרמת הקורפוסים המשלבת טיל ק"ק ותחנות בקרה קרקעיות עם מערכות של חיל-האוויר לתצפית ולהנחיה.

היבט של דוקטרינת קרב "האוויר-יבשה" שלא מרבים לדון בו, אבל שנודעת לו חשיבות מיוחדת, הוא תפיסת התמרון – יחידות עצמאיות, המסוגלות לתפקד ללא כל סיוע מבחוק, מגיחות מקווי-ההגנה הנייחים שלהן ופועלות ללא כל תלות זו בזו, ב"אזורי השפעה" המיוחדים להן. הארגון הלווחם הבסיסי עשוי להיות "תא" בן 2000 עד 4000 איש, אם כי סיווג יחידות כאלו במונחים של כוח-האדם שלהן עשוי להיות חסר כל משמעות, שכן הן תהיינה חמושות הרבה יותר מאשר החטיבות של ימינו.

תפיסה זו היא המפתח לדוקטרינת התמרון ההתקפי שיישם הצבא בעתיד, אבל אי אפשר יהיה לממש ללא פיתוחים טכנולוגיים בתחומים הבאים:

- פיקוד, שליטה, תקשורת ומודיעין – C³I (Command, Control, Communications and Intelligence).
- יש לפתח מערכות C³I שתהיינה ארוכות-טווח, אמינות, גמישות, ועמידות בפני אמצעי-נגד של האויב ובפני

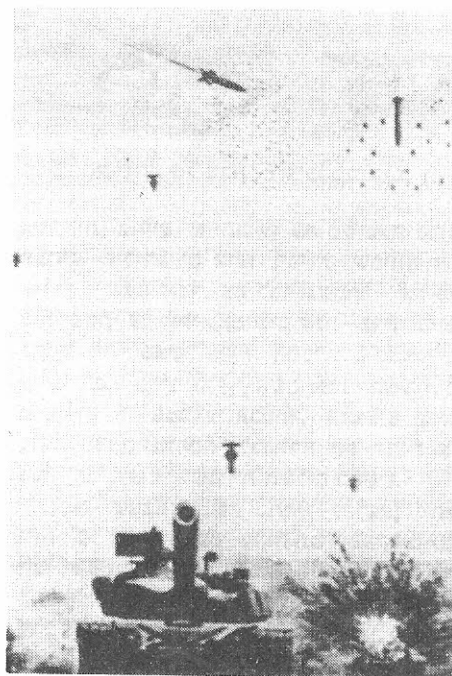


האיום – מתקפה סובייטית משורינת בקרב משולב...

וממוכנים היטב, הנהנים מעדיפות כמותית, מנהלים מלחמה מתמדת, ומתגברים את עצמם ללא הרף.

התשובה למתקפה בנוסח-הסובייטים, שמרביתם לדבר בה יותר מכל בדוקטרינת "קרב האוויר-יבשה", היא זו של "ההתקפה לעומק", שעל פיה חלק מכלי-הנשק בעלי הטווח הארוך יותר נשמרים או מוקצים לפעולה נגד כוחות הדרג השני של התוקף והדרגים שבאים אחריו, בטווחים של עד 70 ק"מ לגבי רמת הדיוויזיה, וכפול מזה ברמת הקורפוס.

במונחים של ציוד, משמעותה של תפיסה זו היא הצורך במערכת איכון מקיפה ונרחבת, המסוגלת לאתר מטרות נעות על רקע של רעשים, כנפח של מאות אלפי מילין מעוקבים, ובדיקו שיספיק להנחיית טילים. מערכת כזו לא קיימת כיום וקרוב לודאי שלא תהיה קיימת עד



...ופתרון אפשרי: נשק נ"ט מתוחכם (בתמונה - מערכת "סדארם").

כנת, בניגוד לשיטות הנהוגות כיום, שהן מסורכנות ואיטיות עד להרגיו. משימות אלו - יחד עם משימות התחזוקה והלוגיסטיקה - עשויות להתאים במיוחד לכלי-רכב נשלטים מרחוק, ולהתפתחויות מתוחכמות בתחום הרובוטיקה. ניידות רבה וצריכת דלק נמוכה מכתיבות למעשה את השימוש בכלי-רכב קלים ובציוד ההולם טקטיקות של משימה. מכאן, שהשריית דות היא אתגר טכנולוגי נוסף, ואלא אם יושגו פריצות-דרך שכיום אין להעלות על הדעת בתחום ההגנה-על-הסיפון, סביר שיחידות יצטרכו לשאת עימן את האמצעים למתן הגנה נוספת, לכשזו תידרש. ייתכנו כמה צורות לאמצעים אלו, כולל חומרים נגד-בליסטיים קלים ומודולריים, וציוד בנייה שיוכל להקים ביצורים חפוזים בתוך זמן קצר.

נימה בולטת העולה מתכנית המודרניזציה הנוכחית, שתימשך עד שנת 2000 ואף מעבר לה, היא ההחלפה ההולכת וגוברת של כוח-אדם

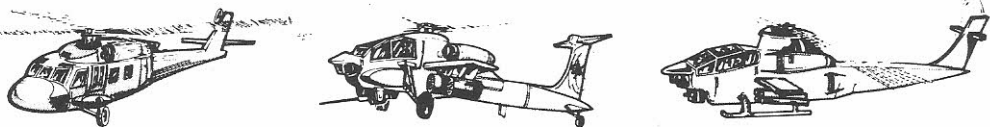
אפקטים של נשק גרעיני. מאחר שיחידות מעין אלה תפעלנה במסגרת פקודות-משימה כלליות, שתטלנה עליהן עצמאות יחסית בפעולתן, ללא תלות במפקדות בכירות או ביחידות עמיתות, תהיינה הן זקוקות לשטף של מידע ב"זמן אמיתי" על האויב ולאמצעי אוטומטי (מוכני) כלשהו להעברת דיווחים על פעולותיהן, כך שהמפקד הבכיר בשטח יוכל לדעת אם הפעולות הללו תואמות לתכנית המבצע הכללית. למערכות C³I מתקדמות חשיבות לא פחותה להצלחת "ההתקפה לעומק", וכיום אין אף מערכת בשדה, או בתהליך של כניסה לשירות, העונה על הדרישות.

למרות שאותן יחידות של "טקטיקה למשימה" ייכנסו בדרך כלל לקרב לצורך השגת יעד מוגדר, ואז ינתקו מגע ותוטל עליהן משימה אחרת, הרי שאין לבטל מכל וכל את האפשרות שיצטרכו לנהל קרב ממושך, ובמיוחד כאשר נעשה ניסיון לפתות את האויב שינסה לכתר את היחידה התוקפת, ובכך לחשוף את עצמו לעצמת אש מכל הכיוונים.

הבעיה הטכנולוגית המרכזית היא, כיצד ניתן יהיה לתספק יחידות כאלו מבחינה לוגיסטית. יהיה צורך או להפחית בצריכת התחמושת והדלק או ליצור אמצעי תספוקת חדישים או למצוא פתרון שישלב שתי דרכים אלו. תחזוקה ותיקונים בשדה מהווים בעיה דומה; על היחידות להיות מסוגלות לתספק את צרכיהן למשך תקופת-מה, ואת ציודן צריך יהיה לתכנן מנקודת-המוצא שהוא יטופל ויתוקן בידי הצוותים הלוחמים - למעשה, על ציודן להיות מסוגל "לתקן את עצמו".

הגמישות בשדה הקרב, הנרמזת במושג "טקטיקות של משימה", מחייבת שהיחידה תהיה בעלת ניידות ברמה גבוהה בהרבה מזו הקיימת כיום. משמעות הדבר הצורך במערכות לחציית מכשולים ולפינוי מוקשים שתוכלנה לטפל בשדות-מוקשים פזורים על פני השטח או טמונים בקרקע, בביצורים, בשטח קשה לעבירות, בהריסות, בחציית מכשולי מים ובגישור מעל כל סוג של מכשול, בין אם הוא טבעי ובין אם הוא מעשה ידי אדם.

מערכות כאלו גם תצטרכנה לפעול תחת אש מערכות שלא יאט את מהירות ההתקדמות הממ-



מ"סל הקניות" של צבא ארה"ב: מסוקים, תומ"תים...

הכוללת כ-400 פרויקטים שונים. הפרויקטים שלהם ניתנה עדיפות עליונה קובצו לעשרה תחומים עיקריים של דגשי מו"פ, ואלו מפורטים להלן, ללא קשר לחשיבותם:

- חומרי שריון משופרים, ואמצעים משופרים לחדירת שריון.
- C³I, בדגש על מערכות מקיפות ואינטגרליות.
- אמצעי התגוננות מפני אב"כ.
- הקטנת צריכת האנרגיה, כולל פיתוח מנועים לכלי-רכב שניצולתם גבוהה יותר והם רב-דלקיים.
- טכנולוגיה לבקרת אש, כולל שיפור המהירות והדיוק באיתור מטרות ובמעקב אחריהן, עיבוד מידע מתקדם יותר, תכנון מערכות לייצוב כלי-נשק ופיתוח מערכות המאפשרות העסקת מספר מטרות בו-זמנית, וכן יכולת הנחיה עצמית ואוטומטית לצורך השגת יכר לת "שגר ושכח" אמיתית.
- תחמושות חדשות, חסרות-תרמילים, לתותחנים, וכן שיטות טובות יותר להקטנת בלאי הקנים.
- פיתוחים חשובים במעגלים מיקרו-אלקטרוניים כטכנולוגיה של VHSIC (מגל משולב בעל מהירות גדולה מאד - Very High Speed Integrated Circuit) שניתן ליישמה למכ"מ, למערכות-הנחיה, ללוחמה אלקטרונית, תקשורת ומודיעין.
- טכנולוגיות מכ"מ של גלים מילימטריים וכמעט-מילימטריים להרכשת מטרות וחישני הנחיה המסוגלים לפעול בלילה, בעשן שדה-הקרב ובמזג אוויר גרוע.
- שיטות לעשיית שימוש בעשן ובתרסיסים ככדי להסתיר תנועות ידידותיות, ולשבש את בקרת האש של האויב.
- שיפור יכולת האבחנה בחתימות של מטרות במערכות חישנים לראיית לילה ולראייה במגז אוויר גרוע באורכי גל שונים, והקטנה

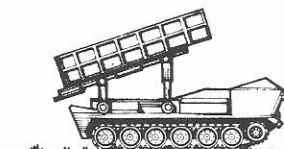
במכונות, בזרוע שהיתה עד כה משופעת בכוח עבודה. חיל-רגלים צועד רגלית, שהיווה את עיקרו - שלא לומר, את לבו ונשמתו - של כל כוח יבשתי עד לפני כחמישים שנה - נראה היום כחריג יותר מאשר ככלל. התפקידים שמוטלים עליו הם, בדרך-כלל, השתתפות בעימותים מוגבלים או במבצעי-אבטחה, במצבים שהם פחות ממצבי-מלחמה (כבמקרה של לבנון או הכוח הבינלאומי לשמירת השלום בסיני).

מכאן, שצבא-היבשה מתחיל להישען יותר ויותר על מערכות, כפי שהיה תמיד במקרים של הצי ושל חיל-האוויר, שבהם היוו המכונות את התנאי הבל-יעבור לעצם הקיום, התנועה והלחימה בסביבות שבדרך-כלל הן עוינות לאדם. ייתכן, שעתה גם הקרקע המוצקה - מקום משכנו הקבוע של האדם - הפכה לסביבה עוינת בה-במידה, לפחות במצב של מלחמה: מערכות-איתור ראות-כל ושומעות-כל, כלי-נשק קטלניים בפגיעה אחת וטילים שאינם שוגים חשפו את כל מקומות המחבוא, וכפו על האדם לחפש מחסה במכונות ולהסתמך עליהן.

בתחילת השנה אמר גנרל ויליאם ריצ'ארדסון, סגן הרמטכ"ל למבצעים ולתוכניות, בעדותו בפני ועדת המשנה של הקונגרס לכוח אדם, כי אנו "מתקדמים לקראת הפיכת הכוח המזוין שלנו לקטלני יותר ולצרכני פחות במונחי של כוח אדם, וזאת באמצעות ניצולן של טכנולוגיות מתוחכמות". עידוד הנטיות הללו הוא, בחלקו, התשובה ההגיגית שמעמיד הצבא לבעיות שנוצרות עקב קשיי הגיוס והמחסור בכוח אדם, ושבפניהן יעמוד בשלהי המאה ה-20.

"אנו חייבים להישען פחות על כוח-האדם", אמר הגנרל אוטיס למשתתפי כנס השריון השנה, "התחזית לשנת 2000 היא, שכ-50 אחוזים מכל תושבי ארה"ב יהיו בני למעלה מ-40."

רוב הדרישות הטכנולוגיות של "קרב האוויר-יבשה" תבואנה לידי ביטוי בתכנית המחקר והפיתוח של צבא-היבשה לעשור הקרוב, תכנית



1983, שנערך במהלך הקיץ האחרון, קיצץ הקונגרס 4.35 אחוזים מתקציב ההרכשה של צבא-היבשה – וכך הקטין את חלקו של הצבא בכלל תקציב ההרכשה ל-19.7 אחוזים. תקציב זה כולל בתוכו 80 מיליוני דולר שנועדו לרכישת ציוד במיוחד עבור המשמר הלאומי ועבור כוחות המילואים, סכומים שלא נכללו במסגרת בקשור תיו של הצבא. ברמות-תקציב אלה, אין זה פלא שהצבא נאלץ להאריך משך פיתוחם של מרכיבים חיוניים בתכנית המודרניזציה שלו, או אף לחסלם, במגמה להבטיח ייצור שוטף של אותו קומץ מערכות הנחשבות, יחסית, לפרטים החירניים ביותר. אלה כוללים את הסנק M-1, את הנגמ"ש M-2 / M-3 המשמש להובלת חי"ר או כנגמ"ש ללחימה נ"ט רכובה; מסוק התקיפה AH-64; מסוקי התובלה UH-60A ("בלקהוק") ו-CH-47D ("ציינוק"), המטל"ר הרב-קני MLRS, תותח הנ"מ 40 מ"מ "הסמל יורק", הטילים נ"מ "סטנגר" ו"פטריוט" והטיל לטווח ביניים "פרשינג 2", שיש לו קדימות בהיותו חלק מהתכנית האסטרטגית הלאומית. גם הפגז מונחה-הליוור "קופרהד" נכלל בעבר ברשימה, אבל עתה הוצא ממנה, לאחר שבשנת התקציב 1982 נרכשה כמות אחרונה של פגזים כאלה.

ובעוד שממשלו של ריגן הציע להגדיל באורח ניכר את קצב ייצורם של כמה מהפריטים הללו – ובעיקר של M-1, M-2, M-3, של התותח נ"מ 40 מ"מ ושל ה"הלפיר", הרי שבאחרים הסתמן גידול צנוע בלבד בתכנית החומש של ממשל קרטס שקדם לו, ושתיים ממערכות הנשק הללו – ה-AH-64 וה-MLRS – מיוצרות, למעשה, בקצב איטי יותר.

הסיבה העיקרית ללחץ תקציבי חסרת-קדים זה היא כמובן, הגידול העצום במחיר שחל במעבר המערכות החדשות משלבי הפיתוח לייצור, כך שנוצר מצב שבו נראה כאילו בסכום גדול יותר של כסף קונים פחות מערכות-נשק. אחרי קיוויו השפעת האינפלציה, גדל כוח הקנייה

עד למינימום בהפרעות אטמוספירות להדמ"א.

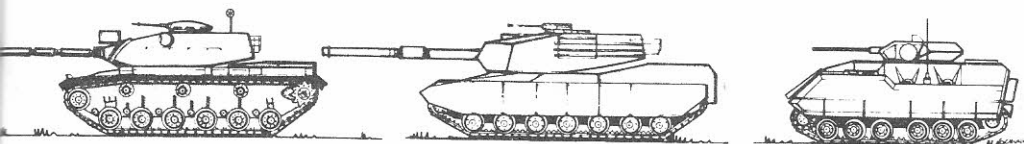
כתוצאה ממאמצים ניסיוניים בתחום המו"פ שנעשו בעבר הקרוב, ביקש צבא-היבשה ממש"רד ההגנה לאשר לו תחילת פיתוח בקנה מידה מלא עבור שלוש מערכות חדשות, בתקציב ההגנה לשנת 1984: טמנ"ט בינוני "רטלר" (Rattler), כתחליף למערכת "דראגון"; תכנית למערכת טילים נגד טילים טקטיים, שתאפשר לטיל הנ"מ "פטריוט" יכולת מסוימת לפעול נגד טילים, ובמקביל – פיתוח טיל חדש לגמרי לתכלית זו; ובניית מערכת פיקוד ושליטה שתעביר התרעה למערכות נ"מ מונחות-אופטית, ותקצה מטרות על-פי סדר עדיפות המסווג את גדול האיום.

בשלב זה, הגדרת מערכות-הנשק שלהן זקוקים כדי להילחם "בקרבת האויר-יבשה" היא תרגיל תיאורטי לחלוטין, כששום שיקול אינו נלקח בחשבון להוציא הדרישות הצבאיות האופטימליות. אם יהיה צורך להתחשב כבר כיום בחישובי עלויות ובבעיות פוליטיות, אז סביר שאף לא אחת ממערכות אלו תגיע אי-פעם לשלב ייצור.

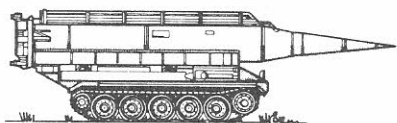
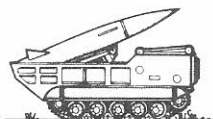
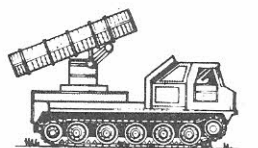
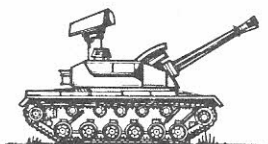
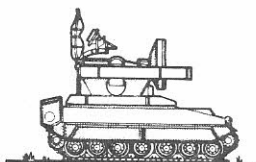
אם הצבא אכן מתעתד לשים את הדגש על מערכות-נשק – כפי שמנהיגותו סבורה שמן הראוי לו לעשות – יצטרכו משרד ההגנה והקונגרס לשנות באורח מהותי את החשיבה המסורתית ואת הדרך שבה מוקצים תקציבי המו"פ וההרכשה בין הזרועות השונות.

נתח-העוגה של צבא היבשה בתקציב ההגנה הכולל הצטמק בשנים האחרונות (23.6 אחוזים בתקציב שנת הכספים 1983, האחוז הנמוך ביותר מאז 1964), ולמרות שכוח הקנייה של הפלח המוקדש להרכשה גדל במידה רבה בשלוש השנים האחרונות, הוא עדיין נותר בגבולות ה-20 אחוז המסורתיים מכלל תקציב ההרכשה של משרד ההגנה.

בתהליך אישור חוק תקציב ההגנה לשנת



...ומבחר נוסף: גמ"ש, טנקים, מערכות נ"מ מתנייעות, טילים טקטיים.



של תקציב ההרכשה של צבא היבשה בשנת 1981 ב-48 אחוזים, ובשנת הכספים 1982 – ב-26 אחוזים. לשנת 1983 חזוי גידול של 18 אחוזים. בכל זאת, מספר הפריטים שנרכשו משך שנים אלה עלה בכעשרה אחוזים בממוצע בלבד. יתר-על-כן, במערכות נשק רבות, ובמיוחד בשלוש המערכות החשובות M-1, AH-64 ו- "סטינגר", חלו עיכובים רבים. משך הזמן שנדרש להכנסת המערכות הללו לייצור התארך מעל ומעבר למתוכנן, ומכאן שעלות הייצור עלתה – ועמה גדל מחיר כל יחידה.

ויכוח על אמינות הספק ועל נכונות ההערכות התקציביות כמעט שהביא קץ על פרויקט המסוק AH-64, וכמעט שגרם להוצאתו, בקיץ שעבר, מרשימת הקניות של הצבא.

שני פריטים ששילמו את מחיר הלחץ על תקציב ההרכשה הם פגזי ה"קופרהד" והטיל נ"מ "רולאנד", שבעבר נחשבו כבעלי חשיבות גדולה במיוחד, ועתה הפכו למרכיבים שוליים בלבד. פרויקטים אחרים הועמדו בסכנה כולל תחלופות לציוד לוגיסטי ותחזוקתי ההולך ומתיישן.

וכך, המחשבה אודות הדרישות למערכות נשק לשנת 2000 אינה צריכה לטשטש את העובדה שעד 1985 לא יקבל הצבא אלא חלק ממה שדרוש לו, ושלעת עתה, רוב-רובו של הציוד שבשירות מורכב ממערכות נשק שתוכננו בשנות ה-50' עם מבט לשדה הקרב של שנות ה-60'. למעשה, תכנית המודרניזציה לא רק שאינה מתקדמת – אלא שהיא מפגרת, שכן ההנחות האסטרטגיות של הממשל הטילו משימות נוספות על הצבא, והעמידו דרישות חדשות בפני הציוד ומאגרי הכוננות.

כעשרת אלפים חיילים ולאחר מכן להשתלט על איי דרום-ג'ורג'יה ועל איי סנדוויץ' – איים השולטים על נתיבי הגישה לאנטארקטיקה. עוד לפני שכף רגלו של החייל הארגנטיני הראשון נחתה על אדמת איי פוקלנד, החליטה ממשלת בריטניה לשלוח לשם כוח משימה ימי. כוח משימה זה אמור היה לתת לבריטניה את האופציה להטיל מצור על האיים או לכבושם מחדש. כמו כן החליטה ממשלת בריטניה להיכנס למורמ עם ארגנטינה בתיווכו של צד שלישי תוך כדי הפעלת לחץ על ממשלת ארגנטינה באמצעות נוכחותו של כוח המשימה הימי שלה בקרבת איי פוקלנד.

תוך ימים ספורים עלה בידי בריטניה לרכוש צי של 36 אניות. רובן עזבו את נמל פורתסמות ב-5 במארס. לא היה זה מבצע של מה בכך, אם לוקחים בחשבון שעמודי התווך של כוח המשימה לאיי פוקלנד עמדו להילקח מהצי הבריטי. נושאת המטוסים "אינווינסבל" נמכרה לאוסטרליה, ולמעשה שוב לא הייתה שייכת לצי הבריטי, ואילו נושאת המטוסים "הרמס" הוצעה למכירה להודו, והכוונה הייתה – לולא פרצה המלחמה – לגרוע אותה כבר אז מהסדר"כ של הצי הבריטי. (ראוי לציין, כי "הרמס" נבנתה כנושאת מסוקים. רק בשנת 1980 הותקן עליה מסלול המראה למטוסי "הרייר").

עיקר כוחו של הצי שיצא את בריטניה בדרכו לאיי פוקלנד היה מורכב מנושאות המטוסים "הרמס" ו"אינווינסבל", מהמשחתות "קאונטי" – "אנטרים" ו"גלמורגן" – מפרیגטות הטילים "ברודסורד" ו"בריליאנט", ממשחתות הטילים "שפילד", "קובנטרי" ו"סאותהמפטון", מהפריגטה "אקטיב", מהפריגטות לוחמה נצ"ל "לואסטופט", "פלימות", "ריל" ו"רמות" ומאניית הסתערות "פירלס". אנייה מאותו טיפוס כמו ה"פירלס" – ה"אינטרפיד" – לא הייתה שמישה באותה עת. היא נשלחה לאיי פוקלנד מאוחר יותר יחד עם אניות נוספות.

על אניות הסתערות מטיפוס זה נמצאים בדרך כלל 700 נחתים, כמה מסוקי תובלה וכן שמונה נחתות. כל שמונה הנחתות יכולות לעזוב את אניית האם בעת ובעונה אחת. האניות של כוח המשימה הראשוני שיצא לאיי פוקלנד כללו כוחות מעל למצבה שלהן. בכוח היו 20 מטוסי "סי הרייר", כ-20 מסוקי תובלה "סי קינג" וכן

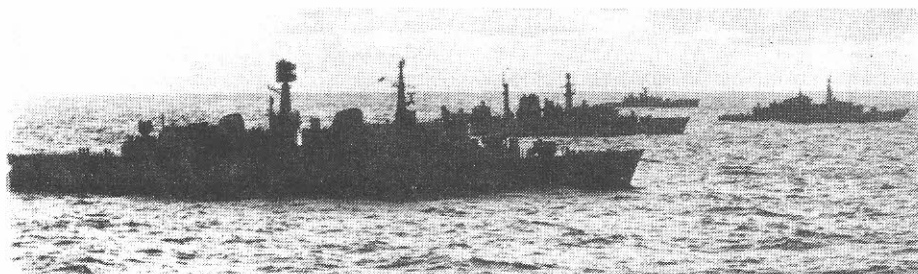
מלחמת פוקלנד – סיכום*

מלחמת פוקלנד הייתה מלחמה משונה, לכאורה שייכת למאה שחלפה – לעידן "ספינות התותחים", שנשאו את דגל האימפריות והשכינו שקט ושלווה במושבותיהן. עם זאת, היו בה היבטים מעניינים מאוד של הפעלת מערכות-נשק מודרניות ומיושנות זו בצד זו, של בעיות לוגיסטיות ארוכות-טווח, ושל לחימה מוגבלת, המדגימה להפליא את תפיסתו של תומאס שלינג, כפי שזו באה לידי ביטוי בספרו "חימוש והשפעה" – "לפעולה הצבאית לשון משלה".

המאמר שלהלן, פורסם ב-"O.M.Z." – בטאון הצבא האוסטרי – והוא מגיש סקירה של מהלכי המלחמה. אנו מביאים אותו כמאמר ראשון מתוך שלושה מאמרים בנושא זה המובאים ב"צקלון", כשמטרתו – לשמש בסיס עובדתי לפרשנויות וללקחים שיפורטו בהמשך.

ב-31 במארס 1982 דיווח משרד החוץ הבריטי למושל של איי פוקלנד, כי צוללת ארגנטינית עושה את דרכה לכיוון פורט סטנלי (בירת איי פוקלנד) כדי לאסוף מודיעין על מקומות נחיתה אפשריים סמוך לעיר. הודעה זו התקבלה יומיים לפני הפלישה הארגנטינית. באיים הייתה מוצבת יחידת נחתים בריטיים שמנתה 80 איש. בהתייעצות שקיים מושל האיים עם מפקדה של יחידה זו, מיג'ר נורמאן, הוחלט להסתפק בקיום מעקב אחר כוחות ארגנטיניים. נורמאן, שהגיע לאיי פוקלנד יומיים קודם לכן, אמר למושל, כי בלונדון אין צופים פלישה ארגנטינית.

רק 13 שעות לפני הפלישה לאיי פוקלנד נודע לממשלת בריטניה על כוונותיה של ממשלת ארגנטינה. על פי המידע שהגיע ללונדון עתידה הייתה ארגנטינה להנחית על איי פוקלנד כוח של



ספינות הצי הבריטי בדרך לאיי פוקלנד.

הבריטית (המוצבת ברובה במערב-גרמניה ובחלקה בצפון-אירלנד והמורכבת בעיקרה מכוניות ממוכנים).

לפני שנמשיך בתיאור המאורעות, מן הראוי לסקור בקצרה את כוחות הים והאוויר של ארגנטינה ושל בריטניה. כוחות אלה הם שנשאו בעיקר הנטל של מלחמת פוקלנד.

יחסי הכוחות הימיים בין בריטניה לארגנטינה ערב המלחמה

חיל הים הארגנטיני (Armada Republica Argentina) עשה בעשור האחרון מאמצים אינטנסיביים כדי לחדש את הצידוד שבידיו וכדי לרכוש ציוד חדש. להלן הסד"כ שלו ערב פרוץ הקרבות:

- 1 נושאת מטוסים מטיפוס "קולוסוס" (1945), 25 במאי
- 1 סיירת קלה מטיפוס "ברוקלין" (1939), "גנרל בלגראנו"
- 2 משחתות טילים מטיפוס 42 (כמו ה"שפילד") (1981/1976)
- 3 משחתות טילים שהוסבו ממשחתות אמריקניות מטיפוס "גירינג" ו"אלן מי סאמר" (1945/1944)
- 3 משחתות אמריקניות מטיפוס "פלטר" (1943)
- 3 פריגטות צרפתיות מטיפוס A-69 (1978/1981)
- 7 קורבטות (1947/1946)
- 2 צוללות מטיפוס "סאלטה" (1974)
- 2 צוללות מחודשות מטיפוס "באלאר" (1945)
- 6 שולות מוקשים בריטיות מטיפוס "טון" (1958)
- 2 טרפדות מודרניות (1974)
- 2 טרפדות מיושנות (1946)
- 5 אוניות חופים - ארבע מהן מטיפוס "דבור"

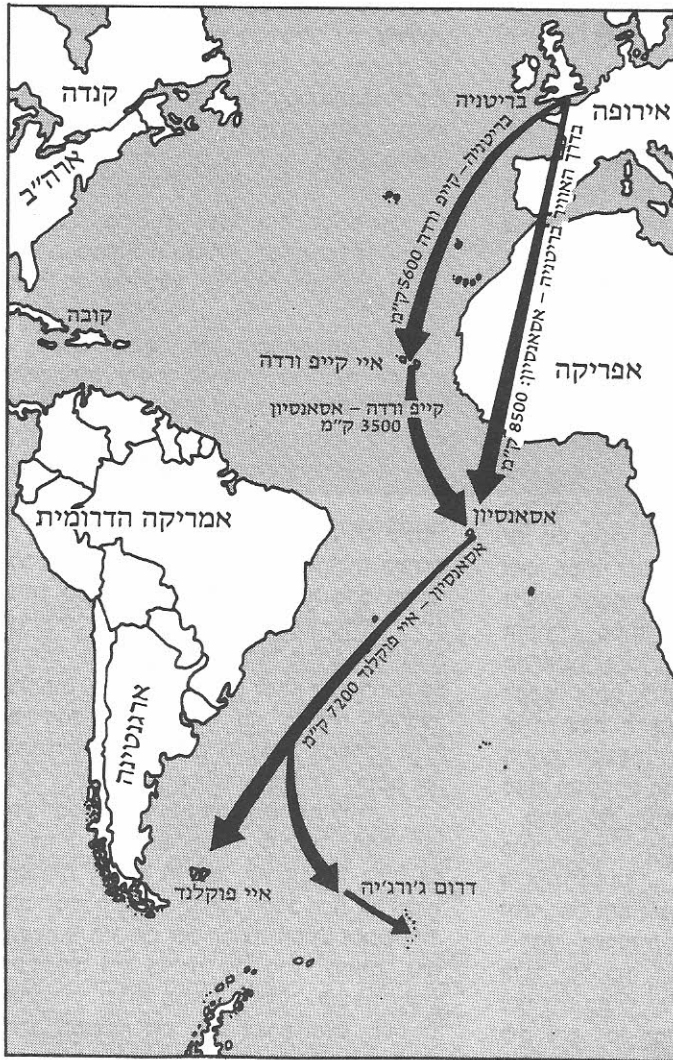
מסוקי "לינקס" על חימושם - יותר מכפי שכוח זה היה כולל בימים כתיקונם.

כמו כן כלל כוח המשימה הבריטי כמה צוללות. הצוללות האטומיות לוחמה נצ"ל "סופרב" נמצאה בזירת ההתרחשויות כבר עם פרוץ המשבר. עם הכוח הראשוני יצאו שלוש צוללות נוספות: "ספלנדיד", שהיא צוללת גרעינית מטיפוס "סוויפטשור" (גם ה"סופרב" היא מטיפוס זה) וכן "אוראקל" ו"אוברון" - צוללות המונעות במנוע דיזל-חשמלי.

אל האניות שיצאו את בריטניה הצטרפו אניות נוספות שהיו בתרגיל במימי הים התיכון. בסך הכול מנה כוח המשימה הבריטי שעשה את דרכו לדרום האוקיינוס האטלנטי שתי נושאות מטוסים, חמש משחתות טילים, חמש פריגטות טילים, אניית הסתערות, אניית הנחתה, שלוש מכליות, הצוללות שצוינו, אניית הספקה, אניית בית חולים, אניית נוסעים ששימשה להובלת גייסות ועוד אניות עזר שונות.

כוח המשימה הימי הראשוני כלל נחתים (לבריטניה בסך הכול כ-6000 נחתים בסדיר ועוד כמה אלפים במילואים) שהשתייכו לבריגדת הקומנדו ה-3. בריגדה זו כללה ארבעה גדודים בני 800 איש כל אחד (ה-40, ה-41, ה-42 וה-45) ועוד כוחות עזר.

מלכתחילה ברור היה, כי הכוחות שתוכל בריטניה להקצות לצורך נחיתה על איי פוקלנד יהיו מוגבלים למדי. לבריטניה חיל יבשה קטן יחסית (בהעדר שירות חובה). הוא כולל ארבעה כוחות שדה (ה-5, ה-6, ה-7 וה-8. כל כוח שדה מקביל בהיקפו לבריגדה וכולל שלושה גדודים סדירים ושלושה גדודים טריטוריאליים), חמישה גדודי גורקה (אחד מוצב בבריטניה, אחד בברזיל וניי ושלושה בהונג קונג) ואת ארמיית הריין



מפה מס' 1:
נתוני יסוד
גיאוגרפיים
למלחמת
פוקלנד

ומסוקים. לארגנטינים שני סוגי מטוסים המתאימים להצבה על נושאות מטוסים: מטוסי "סקיי" הוק" A-4Q (ברשותם היו 11 מטוסים כאלה) ומטוסי "סופר אטאנדאר" (ערב המלחמה היו לארגנטינים רק חלק מתוך 16 המטוסים שהוזמינו).

כלי הטיס ללוחמה נצ"ל המוצבים בים (על נושאת המטוסים ועל הסיירות) שעמדו לרשות הארגנטינים כללו חמישה מסוקי "סי קינג" S-61-D ועשרה מטוסי עיקוב "גרומן" S-2A.

נושאת המטוסים "25 במאי" ושתי משחתות הטילים מטיפוס 42 – "הרקולס" ו"סאנטיסינה טרינידאד" יכולות להוות יחדיו קבוצת לחימה העונה לדרישותיו של שדה הקרב הימי המודרני. כל אחת משתי משחתות הטילים האלה מצוידת בארבעה משגרים לטילי ים-ים MM-38 "אקסו-סה", בשני משגרים לטילים נ"מ "סי דארט" ובמסוק ללוחמה נצ"ל ומסוגלות אפוא לתת הגנה של ממש לנושאות מטוסים. על נושאת המטוסים הארגנטינית ניתן להציב יותר מ-20 מטוסים

קטנה ומודרנית ושבע אניות הספקה שרק חלקן חדישות. לארגנטינה יש מספר כלי רכב אמפיב-יים על גבי זחלים מתוצרת ארה"ב, אולם ההערכה היא, כי רובם אינם שמישים, מאחר שארה"ב לא סיפקה עבורם חלקי חילוף. סך כל האניות ששלחה בריטניה לאיי פוקלנד מגיע לכשני שלישים מכוחו של הצי הבריטי. מפאת קוצר היריעה לא יפורט כל הסד"כ של הצי הבריטי. נסתפק במספר הערות.

נושאת המטוסים הקלה "אינווינסבל" נבנתה וצוידה ללוחמה נצ"ל. יחד עם שתיים עד שלוש פריגטות מטיפוס 22 יכולה ה"אינווינסבל" להוות כוח יעיל ללחימה נצ"ל, המסוגל למלא את משימתו גם בתנאי מזג אוויר קשים. מצבתה הקבועה של ה"אינווינסבל" כוללת תשעה מסו-קי "סי קינג" וחמישה מטוסי "סי הרייר". לצורך המלחמה בפוקלנד הוקטן מספרם של המסוקים על גבי סיפון ה"אינווינסבל" ובמקומם הוצבו יותר מטוסי "סי הרייר". (בזמן המלחמה היו על נושאת המטוסים הזו בין עשרה ל-12 מטוסי "סי הרייר"). מטוסי ה"סי הרייר" יכולים להמריא מה"אינווינסבל" עם מטען של 1500 ק"ג. ניתן לחמש אותם לניהול קרבות אוויר ולתקיפת אניות שטח. ה"אינווינסבל", שרק בשנת 1981 הייתה למבצעת לחלוטין כוללת הגנה נ"מ חזקה מאוד וסנסורים מן המודרניים ביותר.

מספר כלי הטיס שנושאת ה"הרמס" על סי-פונה זהה למספר כלי הטיס שנושאת ה"אינווינסבל". למרות שה"הרמס" ישנה יותר, אין היא נופלת מה"אינווינסבל".

שתי משחתות הטילים "גלמורדן" (אניית הדגל של כוח המשמה הבריטי) ו"אנטריס" מצוידות בטילי ים-ים MM-38, במשגרים לטי-לים נ"מ "סי קט" ו"סי סלאג" II וכן בשני

כמו כן היו ברשות הארגנטינים שלושה מטוסי "נפטון" P-2H, שניתן להפעילם נגד צוללות. מטוסים אלה מוצבים ביבשה. על סיפונה של נושאת המטוסים הארגנטינית מוצבים בדרך כלל 16 מטוסים וארבעה - חמישה מסוקים. נושאת המטוסים מצוידת בכמ"ס צרפתי מודרני מטיפוס "וגה" ובמערכת בקרה ממוחשבת לניהול קרב מתוצרת בריטניה, שהותקנה על סיפונה ב-1974. מערכת זו מסוגלת לשרת את כל קבוצת הלחימה המורכבת מנושאת המטוסים ומשתי המשחתות מטיפוס 42.

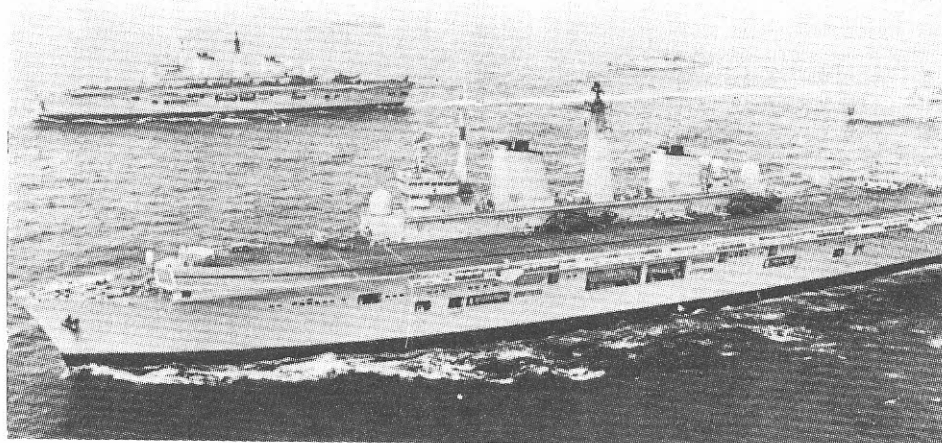
שלוש המשחתות האמריקניות שהוסבו למשחתות טילים מצוידות בארבעה משגרים לטילי ים-ים MM-38 ("אקסוס"), אולם שלוש המשחתות האמריקניות האחרות מטיפוס "פלט-שר" מתאימות רק למשימות ליווי, ללוחמה נצ"ל ולהרעשת חופים.

כלי נשק בעלי פוטנציאל לחימה רב שעמדו לרשות הארגנטינים היו שתי הצוללות המודר-ניות מטיפוס "סאלטה" שסיפקה להם מערב-גרמניה. צוללות אלה חמושות בטורפדות רגילים בקוטר 533 מ"מ. ציודן של שלוש הפריגטות מטיפוס A-69 מאפשר להן למלא קשת רחבה של משימות. כל פריגטה כזו מצוידת בארבעה משגרים לטילי ים-ים MM-38, במערכת הגנה נ"מ יעילה ובציוד אלקטרוני מודרני. לעומת זאת הקורבטות מתאימות רק למשימות ליווי.

לחיל הים הארגנטיני קורפוס נחתים ובו כעשרת אלפים חיילים. קורפוס זה כולל את הבריגדה ה-1, את קבוצת הקרב ה-1, את הגדוד העצמאי ה-3 וכן את קבוצת הסיוע האמפיבית. הבריגדה ה-1 כוללת שני גדודי נחתים, גדוד ארטילרי וגדוד מנהלה/הספקה. קבוצת הקרב ה-1, המוצבת דרך קבע בארץ האש, והרגילה לתנאי האקלים והקרקע הקשים השוררים שם, כוללת שני גדודי נחתים וגדוד מנהלה/הספקה. קבוצת הסיוע האמפיבית כוללת גדוד קשר, פלוגת קומנדו ימי, גדוד נ"מ וגדוד כלי שיט אמפיביים, הכולל את כל כלי השיט האמפיביים העומדים לרשותה של ארגנטינה: LVTP-7 22 ו-LARC-5 15.

להנחתת כוחות יבשה עומדות לרשות הצי הארגנטיני אניית הסתערויות אחת מטיפוס "אשלנד" (מתוצרת ארה"ב), המסוגלת להכיל 14 כלי רכב אמפיביים וכן עומדות לרשותו נחת

* נושאת המטוסים "הרמס" ו"אינווינסבל". שתי נושאות מסוקים ללוחמה נצ"ל - "ארק רויאל" ו"אילוסטריוס" - בבנייה. ארבע משחתות טילים מטיפוס "מנצ'סטר", עשר משחתות טילים מטיפוס "שפילד" (ובכלל זה המשחתות "נוטינגהם" שסופקה לצי במאי 1982), משחתת נוספת ("בריסטול"), חמש משחתות טילים מטיפוס "קאנטרי", ארבע פריגטות טילים מטיפוס "ברודסורד" (הפריגטה "בריון" בבנייה), שמונה פריגטות טילים מטיפוס "אמ-זון", 35 פריגטות נוספות מטיפוסים שונים (כגון מטיפוס "לאנגר" ומטיפוס "רוזסי"), שולות מוקשים, מקשות, טרפדות, ספינות טילים, נחתות, אניות עור שונות וצי של צוללות.



נושאת-המטוסים הקלה "אינווינסבל" (הרחוקה) וספינת-האחות
החדשה שלה, ה"אילוסטריוס" (הקרובה).

הנחיתה מפני מטוסים עוינים. שתי נושאות
המטוסים יכולות לשמש כמסך הגנה קדמי בפני
צוללות וכן יכולות הן לסייע לפעולות נחיתה
וללחום נגד קבוצות משימה עוינות שבמרכזן
נושאות מטוסים. לבריטים היו די אניות ליווי כדי
ליצור שתי קבוצות לחימה – קבוצת לחימה
סביב כל נושאת מטוסים. הם יכלו לייעד קבוצת
לחימה אחת לסיוע ישיר לפלישה וקבוצה שנייה
להגנה על כל הכוחות הימיים מפני התקפות
אוויר ומפני צוללות.

כמרכזן די היה בכוחות הים הבריטיים כדי
להטיל מצור על איי פוקלנד. חיל הים הבריטי
צבר ניסיון רב בתספוק כוחות משימה ימיים
בעת תנאי מזג אוויר קשים – במיוחד במהלך
אימונים בים הצפוני ובצפון האוקיינוס האטלנטי.
נטי.

אין ספק, כי הבריטים הצליחו לרכז בדרום
האוקיינוס האטלנטי כוח ימי שעלה בהרבה על
הצי הארגנטיני. יתרוןם לא נמחק בשל המרחק
הרב שהפריד בין אניותיהם לבין בסיסיהן.
בריטניה ריכזה סמוך לאיי פוקלנד כמעט את כל
אניות השטח שלה. אמנם עמדו לרשותה עוד
אניות שטח, אולם היא הייתה מתקשה להביא גם
אותן לזירת הקרבות, לו הייתה צריכה לעשות
כן. לו היו פעולות הלחימה באיי פוקלנד נמשכות
חודשים ארוכים, יתכן שלבריטים לא הייתה

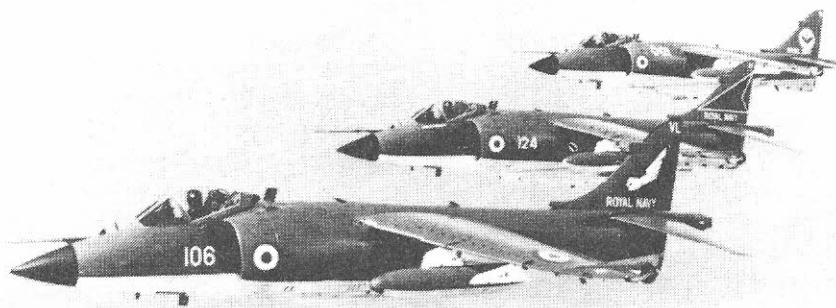
תותחים 114 מ"מ ובשני תותחים 20 מ"מ. שלוש
משחתות הטילים מטיפוס 42 (טיפוס "שפילד")
מתאימות במיוחד לליווי נושאות מטוסים. הן
מצוידות במערכות נ"מ ונצ"ל יעילות. (לכל
משחתת כזו מסוק ללוחמה נצ"ל).

שלוש פריגטות הטילים מטיפוס 22 ושתי
פריגטות הטילים מטיפוס 21 מצוידות למילוי
קשת רחבה של משימות. כל פריגטה מצוידת
בארבעה משגרים לטילי MM-38 "אקסוסה"
ובטילי "סי וולף" המיועדים לספק הגנה נ"מ
והגנה נגד טילים.

ארבע הפריגטות מטיפוס "לונדון" מיועדות
במיוחד ללחימה נצ"ל. כל אחת מהן מצוידת
בשמונה משגרים לטילים נ"מ "סי קט". אחת
הפריגטות מצוידת בארבעה משגרים בלבד, אך
במקום זאת יש לה צריח ובו שני תותחים 114
מ"מ.

הצוללות הגרעיניות מצוידות בטורפדות רגי-
לים. המהירות המקסימאלית שלהן בעת צלילה
היא כ-30 קשר (54 קמ"ש), והן מסוגלות לצלול
לעומק רב. רק ליחידות צי, המצוידות בצידוד
שהוא המלה האחרונה בתחום הלוחמה נצ"ל, יש
סיכוי סביר לגלות ולהשמיד צוללות אלה.

כוח המשימה ששלחה בריטניה לדרום האוק-
יינוס האטלנטי היה מצויד היטב להגנה נ"מ והוא
בהחלט יכול היה להגן על עצמו ועל אוור



מטוסי "הרייר" של הצי הבריטי.

מטוסי 2KC-130 ושישה מטוסי C-47. מצבת המסוקים של חיל האוויר הארגנטיני כללה תשעה מסוקי "פומה", שמונה מסוקי "בל" 212 וכן מסוקים המתאימים גם למבצעים ימיים: שישה מסוקי "יוז" 500M, חמישה מסוקי S-61D "סי קינג", שני מסוקי S-61NR (ללוחמה נצ'ל) וכן 11 מסוקי AI-III ושני מסוקי "לינקס". חימושם של אלה כלל – נוסף על טילי ה-AM-39 של ה"סופר אטאנדאר" – גם טילי AS-11 ו-AS-12 (אוויר-קרקע) עבור המסוקים וטילי "מאטרה" R-550.

חיל האוויר של ארגנטינה מחולק לחמש בריגדות אוויריות. לכוחות האוויר של הצי פיקוד נפרד. הם (כוחות האוויר של הצי) נחלקים לתשעה להקים. בכל אחד מבסיסי האוויר של הצי חונות תשע טייסות.

עיקר כוחה האווירי של בריטניה במלחמת פוקלנד היה מורכב ממטוסי ה"הרייר". בריטניה הביאה לזירת הקרבות 60 מטוסי "סי הרייר" ו"הרייר" של הרא"ף. (הרבה מעל למספר המטוסים המוצב בדרך כלל על ה"הרמס" ועל ה"אינוויסיבל"). כמו כן היו לכוח המשימה הבריטי 20 מסוקי "סי קינג" ומסוקי "לינקס". במלחמה עשו הבריטים שימוש גם במטוסים המוצבים בבסיסים יבשתיים. הכוונה היא למפציצי "וולקאן" שהמריאו למשימות הפצצה מבססים באי אסאנסיון (צריך היה לתדלקם באוויר) ולמטוסי הביון "נמרוד".

עדיפותו של חיל האוויר הארגנטיני יכולה הייתה לפצות את הכוחות המזוינים של ארגנטינה על נחיתותם בים. במצב הנתון אסור היה

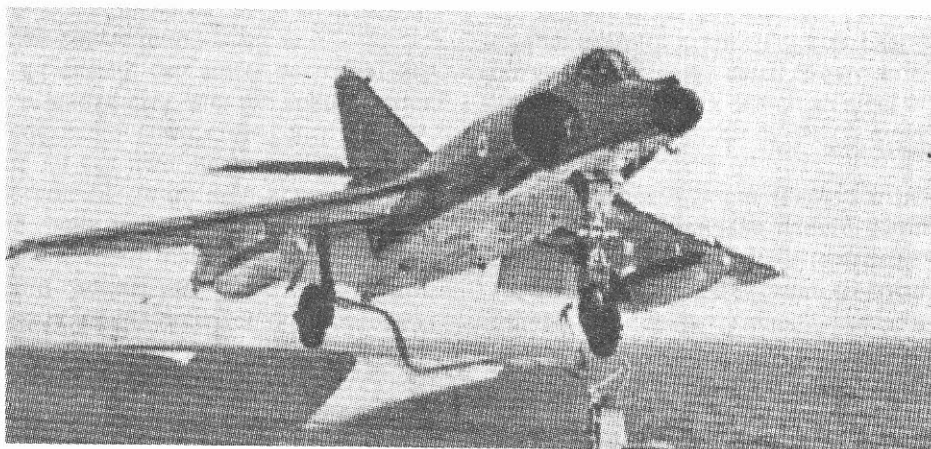
ברירה אלא להעביר לשם עוד כוחות כדי להחליף יחידות צי שאבדו או שנפגעו, אולם במקרה כזה הם יכולים היו להיעזר בבסיסים סמוכים – למשל בדרום-אפריקה – לצורכי תיקונים.

הצי הארגנטיני היה חזק דיו כדי לאבטח את פעולתה של נושאת המטוסים שלו, אך לא כדי לפרוץ הסגר ימי בריטי על איי פוקלנד או כדי להחליש באופן מהותי את כוח הלחימה של הצי הבריטי.

כוחות האוויר של בריטניה ושל ארגנטינה ערב המלחמה

עיקר כוחות האוויר הארגנטיניים, המוצבים בבסיסים יבשתיים, היו מורכבים מתשעה מפציצי "קנברה", מ-19 מטוסי "מיראז" 3-EA ו-DA, מ-26 מטוסי "נשר" מתוצרת ישראל, מ-68 מטוסי "סקיהוק" A-4P, מ-32 מטוסי MS-760 לסיוע טקטי וכן מ-45 מטוסי קרב קלים "פוקארה" מתוצרת ארגנטינה. כמו כן עמדו לרשות הארגנטינים כוחות אוויר המוצבים בים (על נושאת המטוסים): 14 מטוסי "סקיהוק" A-4Q וכמה מתוך 16 מטוסי ה"סופר אטאנדאר" שהוזמנו מצרפת. מטוסי ה"סופר אטאנדאר" התאימו במיוחד לפעולה נגד הצי הבריטי שכן הם מצוידים בטילי אוויר-ים AM-39 "אקסוסה".

לשאר מטוסי חיל האוויר הארגנטיני לא היה ערך רב במלחמה נגד בריטניה. הכוונה היא לשלושת מטוסי ה-S-2E ולשלושת מטוסי ה-SP-2H "נפטון" (מטוס סיור ימי), לשורה של מטוסי תובלה ובהם מטוס "בואינג" 707 אחד, שבעה מטוסי C-130E ו-C-130H "הרקולס", שני



מטוס "סופר אטאנדאר" של הצי הארגנטיני.

כוחות ולהעבירם מהר ככל האפשר לזירת הקרבות. הגיוס המהיר של אניות אזוריות לא נעשה בדרך של אילתור. בריטניה יכולה הייתה לעשות שימוש בתכנית החירום של נאט"ו משנת 1978. (תכנית זו מפרטת את נוהלי גיוסן של כ-300 אניות מסחר של המדינות החברות בנאט"ו).

בהתאם לתכנית החירום גויסה אניית הנוסעים "אוגנדה" והוסבה לאניית בית חולים. כמו כן גויסו אניית המכולות "אושן סרפיד" (היא שימשה להעברת 20 מטוסי "הרייר" נוספים לזירת הקרבות), המעבורות "נורדיק" ו"בל-טיק" (פורסם, כי הן העבירו לאיי פוקלנד 900 צנחנים, גדוד חי"ר וכמה כלים משוריינים) ואניית הנוסעים "קנברה" (אנייה זו העבירה תגבורת של 2500 חיילים). אניות אזוריות אלה, שגויסו לצי הבריטי, הפליגו לכיוון איי פוקלנד בסוף חודש אפריל ובראשית חודש מאי. "קנברה" הצטרפה לכוח המשימה ב-12 במאי. האנייה האזורית הגדולה ביותר שגויסה הייתה ה"קווין אליזבת" II. תוך עשרה ימים היא הוסבה לנושאת גייסות. היא הפליגה מחופי אנגליה ב-12 במאי כשעל סיפונה הגדוד ה-1 של המשמר הוולשי, הגדוד ה-2 של המשמר הסקוטי ושני גדודי גורקה שהיו מוצבים בבריטניה.

עד אמצע חודש מאי גייס הצי הבריטי כ-500 אניות אזוריות בהתאם לתקנות "דבר המלכה במועצתה". בין היתר גויסה אניית דיג מודרנית המצוידת בסונאר לגילוי להקות דגים. הצי

לחיל האוויר הארגנטיני ליזום התקפות מסיביות על הצי הבריטי – מחשש שיספוג אבדות כבדות – אלא היה עליו ליזום פעולות של מטוסים בודדים כדי לפגוע במטרות בודדות בצד הבריטי. כך יכול היה לעורר את דעת הקהל בבריטניה נגד המהלך הצבאי שיזמה ממשלתה. לארגנטינה יכולה הייתה אפוא להיות תשובה למהלכים הצבאיים של בריטניה, והיא יכולה הייתה להפעיל לחץ צבאי על בריטניה לא פחות משריטניה יכולה הייתה להפעיל לחץ צבאי עליה.

במהלך המלחמה עתיד היה הפיקוד של חיל האוויר הארגנטיני להתלבט בשאלה אילו מטוסי סים להפעיל. כדי להשיב על שאלה זו היה עליו לקחת בחשבון גורמים רבים: הטווח השונה של מטוסיו, מיקום האניות הבריטיות, עצמת ההגנה נ"מ של כל אחת מהאניות הבריטיות ועוד. מטוסי ה"הרייר" יכלו להעניק מטרייה אווירית מוגבלת למדי (טווח הפעולה של ה"הרייר" נע בין 200 ל-300 ק"מ), מה גם שהיו להם משימות רבות נוסף על הגנה נגד מטוסים. על האניות הבריטיות היה אפוא לסמוך בעיקר על ההגנה נ"מ שלהן.

מהלך האירועים

בתחילה התנהלו האירועים בשתי זירות נפרדות ומרוחקות זו מזו: האחת דרום האוקיינוס האטלנטי – שם התנהלו הפעולות הצבאיות; השנייה: בריטניה – שם נעשה מאמץ קדחתני לגייס עוד

מיילים (מהחופים) הם שטח צבאי סגור. כתגובה השמיעה ארגנטינה הכרזה דומה. ב-28 באפריל הודיעה בריטניה, כי היא מטילה גם מצור אווירי על האיים וב-7 במאי היא הרחיבה את היקפו של השטח הצבאי הסגור עד כדי 20 ק"מ (12 מיילים ימיים) מהחוף הארגנטיני.

ב-1 במאי תקפו הבריטים לראשונה את איי פוקלנד מן האוויר. התקפתם התמקדה במיוחד בשדה התעופה של פורט סטנלי (פוארטו אר-גנטינו בפי הארגנטינים). הייתה זו התקפה משולבת של מפציצי "וולקאן", שהמריאו מאסאנסון, ושל מטוסי "הרייר", שהמריאו מנושאות המטוסים שלהם. למחרת, ב-2 במאי, נמשכו ההתקפות מן האוויר, ואליהן התלוו הרעשה מן הים ותקיפות של מסוקים. הבריטים הודיעו, כי הפילו מפציץ "קנברה" ושני מטוסי "מיראז" של ארגנטינה והורו באכדנו של מטוס "הרייר" אחד. הארגנטינים טענו, כי הפילו כמה מטוסים בריטיים וכי הם פגעו באניות בריטיות. התרפה ניכרת בפעולות האיבה חלה לאחר כיבושו של האי דרום-ג'ורג'יה בידי הבריטים. ב-2 במאי בשעה 15.00 (שעון מקומי) ירתה הצוללת האטומית הבריטית "קונקורר" שני טורפדות בסירת הארגנטינית "גנראל בלגר-אנו". התקרית אירעה מדרום לאיי אסטאדוס, בקרבת קפ הורן (דהיינו מחוץ לתחום 200 המיילים שעליו הכריזה בריטניה כשטח צבאי סגור). 36 שעות לאחר שנפגעה, טבעה ה"גנראל בלגראנו". מתוך 1042 אנשי צוותה ניצלו 751. למחרת, ב-3 במאי, טיבעו מטוקי "לינקס" בריטיים שהמריאו מסיפון ה"הרמס" את ספינת הסוחר הארגנטינית "אלפרו סובראל". ספינה ארגנטינית נוספת ניזוקה.

ה"קונקורר" ירתה ב"בלגראנו" טורפדות "טייגרפיש" MK-24. אורכו של כל טורפדו כזה כשלושה מטרים ומשקלו 1550 ק"ג. טווח הפעור לה שלו הוא 35 ק"מ, ומהירותו מגעת ל-58 מיילים ימיים בשעה. הוא מושך אחריו תיל,

הבריטי ניצל את הסונאר שעל סיפון אנייה זו כדי לחפש מוקשים ימיים.

בין בריטניה לאיי פוקלנד מפרידים 14 אלף ק"מ. באמצע הדרך שוכן האי אסאנסון, שהיה לבסיס הבריטי החשוב ביותר במהלך המלחמה*. תוך זמן קצר הקימו הבריטים על האי (לצורכי המלחמה בארגנטינה) מחנה צבאי, שטח אימון, בסיס אספקה ועוד מתקנים שונים בעלי חשיבות צבאית. האי שימש כמקום ריכוז של כוחות ושל ציוד לפני שיוגרום לזירת הקרבות. ממנו יצאו מטוסי תובלה, מטוסי תדלוק, מפציצי ה"וולקאן" ומטוסי הביון וההתראה "נמרוד". במחצית הראשונה של חודש מאי הועברו לאסאנסון מטוסי "הרייר" נוספים (בטיסה ישירה מבריטניה תוך תדלוקם באוויר). שטחו של האי 88 קמ"ר, ומספר תושביו - 950.

כוח המשימה הבריטי תוגבר בצוללות נוספות מטיפוס "סוויפטשור" ("סקפטר", "ספארטאן", "ספלנדיד") ובצוללות מטיפוס "ואליאנט" (למשל ה"קונקורד"). ב-13 במאי הפליגה המשחתת "בריסטול" כדי לחבור לכוח המשימה הבריטי. חימושה של ה"בריסטול" כולל שני משגרים לטילי "סי דארט", תותח 114 מ"מ, מערכת הגנה נצ"ל "איקארה" (טורפדו מונחה מתוצרת אוסטרליה) וכן מערכת הגנה נצ"ל "לימבר" (מתקן להשלכת פצצות עומק).

כוח משימה קטן שהתפצל מהכוח המרכזי כבש ב-24 באפריל את דרום-ג'ורג'יה. "סאנטה פה", צוללת ארגנטינית פגועה, שעגנה באי, הושמדה. חיל המצב הארגנטיני, שמנה 190 איש, נכנע לכוחות הבריטיים ב-25 באפריל. האי והנמל הקטן שלו (גריטוויקן שמו) הפכו עד מהרה לבסיס אספקה בריטי. לפני כיבושו של האי הנחתו עליו הבריטים (באמצעות צוללת) יחידת קומנדו (Special Boat Squadron) כדי לאסוף מודיעין לקראת הכיבוש עצמו. מאוחר יותר הונחתה יחידה זו גם על איי פוקלנד - גם כן כדי לאסוף מודיעין לקראת הפלישה אליהם.

זמן קצר לאחר פרוץ הסכסוך הכריזה בריטניה, כי איי פוקלנד ומימיה (עד למרחק של 200

* בהפצצה על שדה התעופה של פורט סטנלי הטילו הבריטים פצצות מצר BL-755 שמשקלן 610 ליבראות בעלות מרעומי זמן. כמו כן הם עשו, קרוב לוודאי, שימוש בפצצות לתקיפת שדות תעופה אלה. פצצות אלה חודרות לתוך המסלולים לפני ההתפוצצות, ותוך כדי ההתפוצצות הן מפורות פצצונות נוספות המתפוצצות בפקי זמן שונים. "טיים", 17 במאי 1982.

* את האי גילו הפורטוגלים בשנת 1501. עד שנת 1815 הוא היה ריק מאוכלוסייה. משהוגלה לשם נפוליאון הציבו בו הבריטים חיל משמר קטן. שדה התעופה שבאי הוחקר לארה"ב.

עות מטוס "הרייר". הם טענו, כי מדובר באניית ביון ארגנטינית. ב־12 במאי תקפו מטוסי "סקיי הוק" ארגנטינים 20 עד 30 מיילים ימיים ממערב לאיי פוקלנד את האניות הבריטיות "בריליאנט" ו"ברודסוורד" שמשיתמן הייתה להגן על נושאת המטוסים "אניווינסבל". באמצעות טילי "סי וולף" הצליחו הבריטים להפיל שלושה מטוסי "סקיי הוק" ארגנטיניים. הארגנטינים טענו, כי הטביעו את הפריגטה "בריליאנט", אך התברר, כי בטענה זו לא היה ממש.

כבר בשלב זה התבררו מאפייניו של הקרב הימי המודרני. הוכח, כי מדובר במלחמה של מחשב נגד מחשב וכי אלקטרוניקה נגד אלקטרוניקה. מאחר שטילי אוויריים ניתן לשגר ממרחק של 30 ק"מ מהמטרה, ומאחר שלטילים נ"מ טווח דומה, הרי הקרבות העיקריים התנהלו מחוץ לטווח הראייה של הלוחמים. כאשר המלחמה מתנהלת מטווחים כה ארוכים, כמעט אי אפשר לשנות מצבים נתונים.

מסיבה זו קשה מאוד לשחזר בפרוטרוט את מהלך הקרבות. יתר על כן, לצדדים הלוחמים קשה מאוד לוודא במלחמה מהסוג הזה, אילו אבדות הצליחו לגרום לצד שכנגד. זו אחת הסיבות לצנווריה החמורה שהטילו הן הארגנטינים והן הבריטים על סיקור המלחמה.

כדי להיות בתמונת המלחמה האלקטרונית המתוחכמת עשו שתי מעצמות העל שימוש באלקטרוניקה לא פחות מתוחכמת. יומיים לפני הפלישה הארגנטינית לאיי פוקלנד – ב־2 באפריל – שיגרה ברה"מ לחלל את "קוסמוס" 1345 ו־1346. תפקידם של אלה היה לעקוב אחר אירועים צבאיים בדרום האוקיינוס האטלנטי. במהלך הקרבות שיגרה ברה"מ שישה לוויינים נוספים כדי לעמוד מקרוב על המהלכים הצבאיים. שני לוויינים נועדו לייצא את התשדורות של שני הצדדים היריבים, שני לוויינים נועדו לאסוף מודיעין באמצעות מכשירי מ"ם, ואילו שאר הלוויינים צילמו את היריה. את הצילומים שיגרו הלוויינים בקופסאות אטומות לכדור הארץ – שם הן נאספו בידי הסובייטים.

ארה"ב שיגרה לפחות שני לוויינים מעל לזירת הקרבות: את ה"ביג בירד", השוקל 12 טון, ואת הלוויין החדש יותר KH-11. הלוויינים האמריקניים מסוגלים לפעול בחלל זמן ממושך יותר מן הלוויינים הסובייטיים. יתר על כן,

הקשור למחשב הצוללת. התיל מעביר לטורפדו את הוראות הניווט של המחשב. כאשר מגיע הטורפדו לקרבת מטרתו הוא מתביית אליה באופן עצמאי באמצעות ביות אקוסטי.

ביתניים המשיכו הבריטים לתקוף את איי פוקלנד מן האוויר. ב־4 במאי הופל אחד ממטוסי ה"הרייר" שלהם מעל לאיים, וב־6 במאי הם איבדו שני מטוסי "הרייר" נוספים בשל תאונה. ב־4 במאי איבדו הבריטים גם את המשחתת "שפילד" (3660 טון, 280 אנשי צוות). את המשחתת תקפו שלושה מטוסי "סופר אטא נדאר". היא נפגעה במי"ק שלה מטיל "אקסו סה", ששיגר אחד משלושת מטוסי ה"סופר אטאנדאר". כתוצאה מן הפגיעה פרצה דליקת ענק על סיפון ה"שפילד", ולאחר שעלו בתוהו כל המאמצים לכבות את האש, ניטשה המשחתת. לאחר כמה ימים היא טבעה. 20 מאנשי צוותה ניספו בהתקפה.

מומחי ימייה מסרו, שה"שפילד" יכולה הייתה לגלות את מטוסי ה"סופר אטאנדאר" – שאת רוב דרכם עשו בטיסה בגובה נמוך – בשעה שאספו גובה כדי לזהות את המטרה לפני שיגור הטיל. גם לאחר שיגור הטיל ממרחק של יותר מ־30 ק"מ יכולה הייתה ה"שפילד" להתגונן, לו צוידה בטילי "סי וולף". תיאורטית יכולים טילים אלה לפגוע גם בפגזי ארטילריה בשעת מעופו. ארבע דקות חלפו מרגע ששוגר טיל ה"אקסוסה" ועד לפגיעתו ב"שפילד". אולם על סיפונה של המשחתת לא הוצבו טילי "סי וולף".

אגב, ספינות הסיוור הארגנטיניות נפגעו מטי"ל "סי סקואה". טילים אלה ניתן לשגר ממרחק 15 ק"מ מהמטרה. הם מונחי מכ"ם.

הרחבת השטח הצבאי הסגור עד כדי 20 ק"מ מהחוף הארגנטיני והכנסתם של מטוסי ביון מסוג "נמרד" לפעולה נועדו למנוע מן הארגנטינים את האפשרות לפגוע באניות בריטיות נוספות. ב־9 במאי התקיפו הבריטים פעם נוספת את שדה התעופה של פורט סטנלי כדי למנוע את שיקומו. בעת ההתקפה הופל מסוק "פומה" ארגנטיני. ב־11 במאי הטביעה הפריגטה הבריטית "אלקריטי" מכלית ארגנטינית במצרי פוקלנד. הארגנטינים הכחישו את דבר ההטבעה.

לעומת זאת הודו הארגנטינים באבדנה של ספינת הדיג "נארוואל" 46 מיילים ימיים מזרחית לפורט סטנלי. הבריטים הטביעו אנייה זו באמצע



הסיירת הארגנטינית "גנרל בלגראנו" בשעת טביעתה.

סוקסו". הארגנטינים הודיעו, כי איבדו אנייה נוספת – את ה"אילאס דה לוס אסטאדוס". ב-18 במאי איבדו הבריטים מסוק. מסוק נוסף, שהיה, כנראה, במשימת קומנדו אבד מעל שטח צ'ילה. בינתיים הלכו ורבו הסימנים, כי קרובה הפלישה הבריטית לאיי פוקלנד. הסימן המובהק ביותר לכך היה ריכוזם של כוחות החי"ר באניות ההנחתה.

הנחיתה

ב-20 במאי הצהירה ממשלת בריטניה, כי אישרה לצי להנחית כוחות על איי פוקלנד. ביום שישי, 21 במאי, זמן קצר לאחר חצות, חדרו 20 אניות בריטיות לתוך מצרי פוקלנד. לשם הסחת המגוי נים פתחו אניות הליווי בהרעשה על יעדים המרוחקים ממקום ההנחתה. כוחות קומנדו, אשר פשטו בעת ובעונה אחת על כמה מטרות באיים, הגבירו עוד יותר את המבוכה בקרב הארגנטינים. בשעה 02.00 החלו כוחות בריטיים נוחתים במפרץ סאן קארלוס מאניות הנחתה וממסוקים. הכוח הנחת מנה חמישה גדודי חי"ר מברידגה

הלוויין האמריקני החדש KH-11 מסוגל לשגר את תמונותיו באופן דיגיטלי ישירות לתחנות קרקע. אין אנו יודעים, אם המעצמות העמידו את המידע שאספו הלוויינים לרשות הצדדים הלוחמים.

ב-15 במאי נמשכו הקרבות. באותו יום פשטו כוחות קומנדו בריטיים על שדה תעופה שעל האי פבל – אי קטן הסמוך לחופי מערב-פוקלנד. נמסר, כי הושמדו כמה מטוסים חונים וכן מאגר תחמושת. אנשי הקומנדו הונחתו זמן מה לפני הפשיטה בסירות גומי ופוננו מהאי באמצעות מסוקים.

ב-16 במאי תקפו מטוסי "הרייר" בריטיים את שדות התעופה של פורט סטנלי ושל גזו גרין. ההתקפות החוזרות ונשנות על שני שדות התעופה האלה מוכיחות, כי הבריטים לא הצליחו להוציאם מכלל פעולה, או לפחות, שלא עלה בידיהם למנוע מהארגנטינים לתקנם פעם אחר פעם. ב-17 במאי הטביעו הבריטים שתי אניות מטען ארגנטיניות ששטו במימי החופים של איי פוקלנד – "ריו קארקאניה" ו"באהיאה בואן

מסאן קארלוס, שעליה השתלטו הבריטים עוד ביום הראשון, מובילות שתי דרכים לפורט סטנלי. האחת, העוקפת את רכסי ההרים שבין סאן קארלוס לפורט סטנלי, מצפון; השנייה, העוקפת רכסי הרים אלה מדרום. הדרך הדרומית עוברת את גזו גרין ופורט דארווין. חשיבו של שני מקומות אלה היא רבה לא רק בשל שדה התעופה הסמוך להם, אלא גם בשל חלקי מזרח-פוקלנד (החשוב שבאיי פוקלנד).

מסיבה זו החליטו הבריטים לתת עדיפות לתנועה מדרום – דרך גזו גרין ופורט דארווין. יעדם הסופי היה פורט סטנלי – שם נערכו להערכתם, בין 5000 ל-8000 חיילים ארגנטיניים. 3000 חיילים בריטיים עדיין היו בשלב זה בדרכם לאיי פוקלנד על סיפונה של "קווין אליזבת" II. חיילים אלה ניתן היה להנחית במקום נוסף או לתגבר באמצעותם את הכוחות שכבר לחמו על האי. אולם לפני הנחתתם צריך היה להעבירם מה"קווין אליזבת" לאניות הנחתה.

ב-24 במאי פגעו מטוסים ארגנטיניים בפריגטה הבריטית "אנטילופ". היא טבעה, לאחר שפצצת נפל בת 250 ק"ג שנפלה על סיפונה התפוצצה, בשעה שחבלנים ניסו לפרקה. בהתקפות שערך ביום זה איבד חיל האוויר הארגנטיני מטוסי "מיראז" ו"סקיהוק" נוספים.

אבדה כבדה ספג הצי הבריטי כתוצאה מהתקפה נוספת של מטוסי "סופר אטאנדאר" ארגנטיניים. אלה הצליחו לפגוע במשחתת בת 3660 הטונות "קובנטרי" (אחותה של ה"שפילד" הטבועה) מטיפוס 42. כמו כן נפגעה אניית המכולות של קווי "קאנארד" "אטלנטיק קונג" יור" משני טיילי "אקסוסה" ששיגר שני מטוסי "סופר אטאנדאר" ממרחק של יותר מ-40 ק"מ. ה"אטלנטיק קונג" נשאה על סיפונה 20 מטוסי סי "הרייר" שנלקחו מכוחות האוויר הבריטיים המוצבים במערב-גרמניה. מטוסים אלה לא נפגעו בהתקפה, שכן הם הועברו עוד קודם לכן לנושאות המטוסים. (על אניית המכולות הוצב מסלול המראה מאולתר). אבדנם של 20 מטוסי ה"הרייר" היה פוגע קשות ביכולת לתת לנחתים סיוע אווירי.

ביום חגה הלאומי של ארגנטינה, ה-25 במאי,

הנחתים ומרגימנט הצנחנים המלכותי – סך הכל כ-5000 איש.

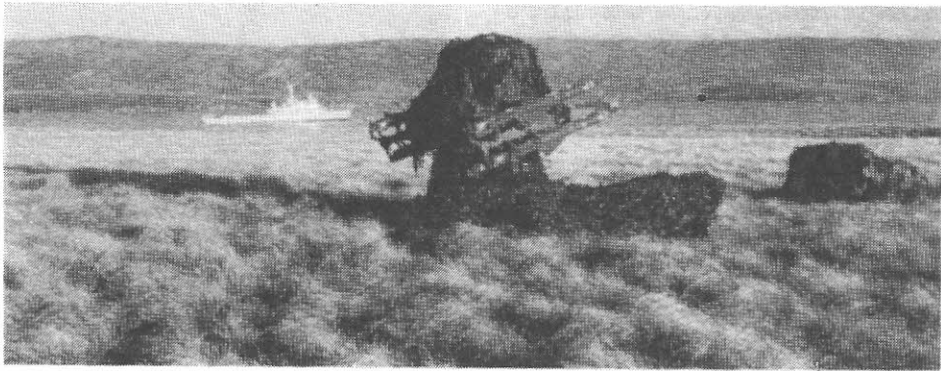
לביצועה של הנחיתה הוזקקו הבריטים למזג אוויר נוח, שכן היה בדעתם להביא את אניות התובלה האזרחיות "אוגנדה" ו"קנברה" סמוך ככל האפשר לחוף. הנחיתה במפרץ אייאקס, בשטח הנמל ובאזור העיירה סאן קארלוס לא נתקלה בהתנגדות של ממש. קודם לנחיתה הפגיוז פריגטה בריטית עמדה ארגנטינית ובה כ-40 חיילים, אשר מוקמה על צוק גבוה (פנינג הַד שמו) השולט על המפרץ. למרות ההפגזה הצליחה עמדה זו להפיל במהלך ההנחתה שני מטוסי "גאול" בריטיים.

פעולות ההנחתה נמשכו עד לאחר השעה 07.00. נוסף על אספקה הונחתו טנקי "סקור" פיון", כלי ארטילריה וטילים נ"מ "ריפיר". הטילים הוצבו על השטחים הגבוהים שמסביב לראש החוף ועתידים היו ליטול חלק חשוב בהגנה נ"מ. לאחר שתמה ההנחתה, התרחקו נושאות המטוסים "הרמס" ו"אינווינסבל" מהמקום כדי לחמוק מהתקפות האוויר שעתידות היו להתרכז נגד ראש החוף.

ואכן, ההתקפות של חיל האוויר הארגנטיני לא בוששו לבוא. הן החלו בשעה 10.00 ונמשכו באינטנסיביות רבה עד לשעות הערב. את ראש החוף הבריטי תקפו הארגנטינים הן באמצעות מטוסיהם, שהיו מוצבים על איי פוקלנד (מטוסי "פוקארה" דו מנועים, מטוסי "מיראז" ו"דגר"), והן באמצעות מטוסי "סקיהוק" A-4, המוצבים בשדות תעופה בארגנטינה. חיל האוויר הארגנטיני תקף גלים גלים – בעיקר מכיוון מצרי פוקלנד. הפריגטה בת 3250 הטון "ארדנט" נפגעה בהתקפות אלה מ-15 טילים ופצצות וטבעה, לאחר שאנשי צוותה עמלו שעות ארוכות כדי לכבות את השרפות שהשתוללו על סיפונה. 22 מאנשי צוותה הוכרוזו נעדרים; 178 מהם ניצלו. במהלך התקפות האוויר נפגעו עוד מספר אניות בריטיות. הבריטים הודיעו, כי הצליחו להפיל 16 מהמטוסים התוקפים.

פים.

ראש החוף הבריטי שנכבש ביום הראשון השתרע על פני 26 קמ"ר. חלקו היה אמנם ביצתי, אך היו בו גם שטחים של קרקע מוצקה, כך שניתן היה לתגבר את הנחתים במטוסי "הרייר".



הגנה נ"מ חיונית לראש-חוף: טילי "רייפיר" שהוצבו, מיד לאחר הנחיתה הבריטית, בעמדה חולשת על מפרץ סאן קרלוס.

קיבלה סיוע ממדינות אמריקה הלאטינית. מאמץ רב היא השקיעה כדי להשלים את אבדותיה ובמיוחד כדי לרכוש טילי "אקסוסה" או טילים דומים.

בדרכם לפורט דארווין היה על הכוחות הבריטיים לעבור בין הר יוסבורן לשלוחה של מפרץ פוקלנד (שכינייה הוא גרנטהם סאונד). זהו שטח גבעי, נוח להגנה, אך הכוח הארגנטיני שנערך בו להגנה מנה 800 איש בלבד.

את המערך הארגנטיני בשטח שבין הר יוסבורן לים הבקיעו צנחנים בריטיים ובהם הגדוד השני של רגימנט הצנחנים המלכותי. ב־28 במאי כבשו הצנחנים הבריטיים את פורט דארווין ואת גזו גרין, תוך שהם מסתייעים באש מאניותיהם. ראוי לציין, כי הבריטים נהנו מעדיפות מספרית – הם מנו כ־1500 חיילים. ארגנטינה הודתה בנפילתם של פורט דארווין ושל גזו גרין רק ב־30 במאי.

ב־27 במאי הפילו הארגנטינים "סי הרייר" בריטי מעל לפורט סטנלי. גם בשלב זה המשיכו הארגנטינים לתקוף את הבריטים באמצעות "פוקארה" שהמריאו מבסיסים באיי פוקלנד. אחד מהם היה פוקס ביי במערב פוקלנד (בכניסה למצרי פוקלנד). היה זה בסיס אספקה ששימש כשדה תעופה מאולתר. הוא הופצץ שוב ושוב על ידי מטוסי "הרייר".

כוחות קומנדו בריטיים פשטו גם על יעדים בארגנטינה גופא. בין היתר הם תקפו את שדות התעופה ריו גלגוס ואושיאָאָה (זה האחרון נמצא בארץ האש. על מהלכן של הפשיטות

הגביר חיל האוויר הארגנטיני את מאמציו. באותה עת העריכו הבריטים, כי מצבת מטוסי ה"מיראז" וה"דגר" של הארגנטינים ירדה מ־45 ל־28 ושל מטוסי ה"סקיייהוק" מ־82 ל־69. כמו כן הפילו הבריטים, שעסקו בהרחבת ראש החוף, מפצץ "קנברה".

בשלב זה התברר, כי לא זו בלבד שלאניות הבריטיות אין די נשק נ"מ על סיפניהן, גם מערכות המכ"ם שלהן רחוקות מלתת תשובה מספקת להתקפות של מטוסים ושל טילים מודרניים. כמו כן נטען, כי אחוז האלומיניום באניות החדשות הוא גבוה מדי, דבר המונע כל אפשרות לכבות שרפות הפורצות על סיפונן של האניות כתוצאה מפגיעות בקרב.

בימים האחרונים של חודש מאי היו לצי הבריטי מאה אניות בדורם האוקיינוס האטלנטי. אניות בריטיות נוספות עשו את דרכן לכיוון איי פוקלנד. עד אותה עת גייס הצי 146 אניות אזרחיות על אנשי הצוות שלהן. (אלה נחשבו מגויסים עד להגעת אניותיהם לזירת הקרבות). אניות נוספות שתגברו את כוח המשימה הבריטי היו הפריגטות "אנדרומדה", "פֶּנְלוֹפ", "מינֶר" ווה", "אמאזון" ו"אוונג'ר", המשחתות "סאותהמפטון", "אקסטר" ו"בריסטול". כמו כן נודע, כי הפריגטות "בטלאקס", "ידיו", "פיוריאלוס", "אריאדנה" ו"אורורה" עושות את דרכן לכיוון איי פוקלנד.

ארה"ב סייעה לבריטניה באמצעות משלוחי דלק, תחמושת, טילי "סיידווינדר" ובאמצעות מתן אניות תיקון ואמצעים נוספים. ארגנטינה

טינים נמנעו עד אז מלעשות שימוש בצי שלהם, ולא נראה היה, כי בכוונתם לערכו בקרבות. בשלב זה החליט הפיקוד הבריטי להתקדם לעבר פורט סטנלי לא רק מדרום לרכסי ההרים, אלא לנצל גם את הדרך הצפונית. הזרוע הדרו-מית המשיכה מפורט דארווין לעבר פיצרוי. הזרוע הצפונית יצאה מסאן קארלוס לעבר דוג-לאס וטיל. את הכוח הצפוני יכולים היו הארגנטינים לבלום בקלות רבה יחסית בין הר קנט (458 מ') למפרץ טיל, השולח אצבע ארוכה לתוך היבשה.

הזרוע הצפונית כללה בעיקר נחתים שהסתיי-עו בתותחי 105 מ"מ. בזרוע הדרומית נשאו בעיקר הנטל גדודי צנחנים שנסתייעו בטנקים קלים "סימיטר" ובארטילריה קלה. המחסור בסיוע אש עתיד היה להקשות על הבריטים בעת המצור על פורט סטנלי. פיצוי מה על המחסור בארטילריה נתנו תותחי האניות. יחד עם זאת יש לזכור, כי על סיפונן של אניות מודרניות אין יותר מאשר תותח אחד או שניים וכן תותחים נ"מ. על האניות הבריטיות מוצבים לכל היותר תותחי 114 מ"מ (4.5 אינץ') בצריח MK-8. הטווח המקסימלי של תותח זה הוא 22 ק"מ; קצב האש שלו הוא 25 פגזים בדקה. תותחים אלה נמצאים על סיפניהן של משחתות מטיפוס "שפילד", על פריגטות מטיפוס "אמאזון" וגם על פריגטות מטיפוסים אחרים.

כ-30 במאי ביצע חיל האוויר הארגנטיני התקפה מרוכזת על הצי הבריטי. ראשונים תקפו מטוסי "סקייהוק". על פי פרסומים ארגנטיניים היה תפקידם של מטוסי ה"סקייהוק" לבצע התקפת הסחה שנועדה לאפשר למטוסי ה"סופר אטאנדאר" לתקוף את נושאות המטוסים "אינווינסבל" ו"הרמס". לעבר שתי נושאות מטוסים אלה שוגרו טילי "אקסוסה" וכן הוטלו עליהן פצצות. ההתקפה בוצעה 150 ק"מ מזר-חית לאיי פוקלנד, דבר המצביע על כך, שלפחות מטוסי ה"סקייהוק" צוידו במכלי דלק נוספים. ארגנטינה טענה, כי ה"אינווינסבל" הוצאה מכלל פעולה, וכי על סיפונה השתוללו מספר שרפות. כמו כן היא טענה שנפגעו אניות בריט-יות נוספות. לונדון הכחישה שה"אינווינסבל" נפגעה, אך הודתה שכמה מאניותיה נפגעו קלות. אולם פעם נוספת הוכח, עד כמה חשוף הצי הבריטי להתקפות מן האוויר, וכי נחוץ לסיים



טילים ים-אוויר "סי קט".

האלה לא נמסר מידע אמין).

החרפה במצב הסתמנה לאחר שארגנטינה הצהירה שהיא תתקוף גם אניות בית חולים של האויב. כתגובה על כך הודיעה בריטניה, כי אניות אלה נותרות טיפול רפואי לפצועים משני הצדדים, וכי האחריות לפגיעה בהן תיפול בלע-דית על כתפי ארגנטינה.

לאחר כיבושה של פורט דארווין המשיכו הכוחות הבריטיים להתקדם לעבר פורט סטנלי. השתלטותם על שטח נרחב במזרח-פוקלנד הקנתה להם כמה יתרונות:

1. סיוע אווירי של מטוסי "הרייר" שהוצבו ביבשה;
2. סיוע של מסוקים שהוצבו ביבשה;
3. תספוק הכוחות הלוחמים מתוך בסיסים יבשתיים;
4. יכולת תגבור ישירה באמצעות כוחות נוס-פים;
5. היכולת לבחור מרכזי כובד שונים - יצירת דילמה לאויב.

הארגנטינים סבלו ממחסור באספקה, מאי יכולת להעביר במהירות כוחות למקומות שבהם הם נדרשו, מסיוע אווירי מוגבל ומסיוע רפואי מצומצם. בנסיבות שנוצרו לא יכלו המגינים הארגנטיניים אלא להמתין בעמדותיהם לתוקפים ולנסות להדפם ולהשהותם.

בסוף מאי נותרו לארגנטינה שתי דרכי מאבק יעילות: לנסות להטביע אניות בריטיות רבות ככל האפשר (כדי ללחוץ על ממשלת תאצ'ר להגיע להסדר מדיני) ולגייס למאבק הצבאי מדינות נוספות באמריקה הלאטינית. הארגנ-



משגר יבשתי נייד של טילי "אקסוסה" MM-38.

להתחשב בתביעות אמריקניות ש"לא להנחיל לארגנטינים מפלה מוחצת יתר על המידה". במהלך הקרבות עד לכיתורה של פורט סטנלי שבו הבריטים כ־2000 חיילים ארגנטיניים. כאלף מהם הוחזרו לארגנטינה דרך מונטבידאו. היה זה צעד שנועד ככל הנראה להפגין התחשבות בתביעות האמריקנים. אולם מפקד הכוחות הארגנטיניים בפורט סטנלי סירב להיכנע. לרשותו עמדו יותר מ־9000 חיילים (כך העריכו הבריטים; לאחר הקרבות התברר, כי בפורט סטנלי היו 11 אלף חיילים ארגנטיניים) – כמספר החיילים הבריטיים שצרו על בירת איי פוקלנד. נראה, כי בינתיים הצליחה ארגנטינה להשלים את אבדותיה באוויר – לפחות באופן חלקי. על פי דיווחים של סוכנויות הידיעות הבינלאומיות הצליחה ארגנטינה לרכוש במחירים מופקעים (דרך מתווכים או ישירות מן המדינות היצרניות) טילי "אקסוסה", מטוסי "מיראז'" ומטוסי "מיראז'" מתוצרת ישראל – "דגרי". ההערכה היא כי מ־24 מטוסי ארגנטינה נפגעו. צרפת השתתפה משלוח של שמונה טילי "אקסוסה" לפרו עד לאחר תום הקונפליקט על איי פוקלנד.

התקפה קשה במיוחד מן האוויר הנחיתו הארגנטינים על הצי הבריטי ב־9 ביוני. רק כמה ימים לאחר אותה התקפה מסרה בריטניה פרטים על היקף הנזק שנגרם לה. האבדה הקשה ביותר שספגה בריטניה הייתה טביעתה של אניית ההנחתה "סר גלדה". יותר מ־40 חיילים נהרגו בהתקפה זו ורבים אחרים נפצעו. ההתקפה המפתיעה אירעה בשעה שאניות הנחתה ועליהן

את הקרבות על האיים מהר ככל האפשר.

ב־31 במאי השתלטה הזרוע הבריטית הצפורה ניה על היישובים דוגלאס וטיל. כוח שהוטס במסוקים כבש את הר קנט ושתי גבעות סמוכות המכונות טו סיסטֶרס. על ידי כך השיגו הבריטים עמדה מצוינת, 11 ק"מ בלבד ממערב לפורט סטנלי, שממנה ניתן היה לצפות על בירת איי פוקלנד. בהתקפות שערכו באותו יום מטוסים ארגנטיניים במיצר קארלוס הם איבדו (לטענת הבריטים) שני מטוסי "סקיייהוק" ושני מטוסי "מיראז'".

עד ל־1 ביוני איבדו הבריטים – על פי הודעותיהם – שבע אניות, שישה מטוסים ו־11 מסוקים. הטקטיקה שלהם בשלב זה הייתה לצמצם בהדרגה את מרחב ההגנה של הארגנטינים מסביב לפורט סטנלי.

בימים הראשונים של חודש יוני ביצעו כוחות קומנדו בריטיים שורה של פשיטות בתוך המערך הארגנטיני. מטרתיהן של הפשיטות נעו מאיסוף מודיעין וכלה בסימון מטרות באמצעות מציני לייזר. לעומת זאת עלה בידי הארגנטינים לתגבר את כוחותיהם במרחב פורט סטנלי בלוחמים הרריים המוצבים בדרך כלל על הגבול עם צ'ילה.

בינתיים הגיעה לזירת הקרבות ה"קווין אליזבת II", ועל סיפונה כוחות המורכבים בעיקרם מכוח השדה ה־5 (הבריגדה ה־5), מהמשמר הוולשי, מהמשמר הסקוטי ומגדודי הגורקה. כוחות אלה הופעלו בחלקם נגד כיסי התנגדות ארגנטיניים שנותרו בעורפו של המערך הבריטי ובחלקם הופנו להידוק המצור על פורט סטנלי. היישובים פיצרוי ובלאף קוב נכבשו בפשיטות פתע. לאחר מכן נכבשו הגבעות שמסביב לשדה התעופה של פורט סטנלי.

המערכה החלה לקבל אופי סטטי משהו. שני הצדדים ניהלו קרבות ארטילריים ותקפו זה את כוחותיו של זה מן האוויר. שתי סיבות גרמו לקיפאון:

1. תנאי מזג האוויר שהלכו והחמירו;
 2. הצורך של הבריטים לחזק את כוחותיהם – בייחוד בצידוד. הם התקשו לעשות זאת בעיקר בשל מזג האוויר הגרוע.
- נראה, כי לקיפאון בשדה המערכה היו גם סיבות פוליטיות. אולי גרם לכך ביקורו של האפיפיור בבריטניה, ואולי החליטו הבריטים



קשיי תפעול מסוקים בים: מסוק "לינקס" על סיפון פריגטה בריטית בים סוער.

כיבושה של פורט סטנלי

ההכרעה הושגה למעשה לאחר שהבריטים השתלטו על כל הגבעות החולשות על פורט סטנלי. הכוונה להר קנט ולרכסים נמוכים יותר: טאמבלדאון, ויליאם וסאפר שבסמוך לעיר. כמו בכיבוש של פורט דארווין ושל גזו גרין, גם כאן מילאו התקפות לילה תפקיד מכריע. בקרבות אלה בא לידי ביטוי הציווד העדיף של הבריטים ללוחמת לילה. נוסף על כך יש לציין את התיאום הרב בין הארטילריה הבריטית, שהוצבה על הרכסים, לבין החי"ר הבריטי. החי"ר הבריטי התקדם, כאשר אש ארטילרית מדויקת מלווה ללא הרף את התקדמותו.

הכוחות הארגנטיניים הלכו והתפוררו, ועובד דה זו הניעה את מפקדם – בריגדיר-גנרל מאריו בנג'מין מנג'וז – להיכנע בפני מפקד כוח הנחיתה הבריטי – בריגדיר-גנרל ג'רמי מור. יותר מ-11 אלף ארגנטינים נשבו בפורט סטנלי.

74 יום נמשכה המלחמה הבלתי מוצהרת על איי פוקלנד. בריטניה הודיעה, כי 228 מחייליה נהרגו/נעדרים, ו-244 נפצעו. אבדותיה החומריות היו: שמונה מטוסי "הרייר", 11 מסוקים,

400 חיילים עשו את דרכן סמוך לפיצרוי.

"סר גלהד" שייכת לסדרת אניות הנחתה שנבנו בשנים 1965–1968. לסדרה זו משתייכות עוד ארבע אניות הנחתה, ונראה כי כולן הובאו לזירת איי פוקלנד. (הארבע הן: "סר ג'דינר", "סר טריסטרם", "סר פארסיוואל", "סר ג'רנט"). "סר גלהד", שמשקלה 5675 טון יכולה הייתה לשאת 20 כלי רכב משוריינים ו/או חיילים בהיקף מקביל. לאניות מטיפוס זה רמפה מיוחדת שבאמצעותה ניתן להנחית את כלי הרכב לחוף) כמו כן יש להן שש נחתות, מסוק "ווספ" ונשק נ"מ.

ארגנטינה הודיעה, כי הטביעה את הפריגטה "פליימות". בריטניה טענה, כי זו נפגעה קשה, אך לא טבעה. כמו כן נפגעו קשה שתי אניות הנחתה בריטיות נוספות, ובהן "סר טריסטרם". התנהלו קרבות אוויר, שבהם איבד חיל האוויר הארגנטיני מספר מטוסים. יחד עם זאת עלה בידיהם לתקוף לפחות פעם אחת את הכוחות הבריטיים הצרים על פורט סטנלי באמצעות מפציצי "קנברה". (ברשות חיל האוויר של ארגנטינה סייסת של מפציצים מדגם זה).

מספרים אלה אינם אמינים. בריטניה טוענת, כי הפילה 73 מטוסים ארגנטיניים, ובהם 28 מטוסי "סקיהוק", 21 מטוסי "מיראז'" ו"דגר", 13 מטוסי "פוקארה" ושני מפציצי "קנברה". כמו כן איבדו הארגנטינים את הסיירת "בלגראנו", את הצוללת "סנטה פה" ועוד כמה אניות סוחר ואניות טורפדו. ארגנטינה הודתה באבדות נמרכות בהרבה. כמו כן יש לציין, כי לידי הבריטים נפל כל הנשק שהחזיק חיל המצב הארגנטיני שעל איי פוקלנד.

שתי משחתות טילים ("שפילד", "קאנטרי"), שתי פריגטות טילים ("ארדנט", "אנטילופ"), אניית מכולות ("אטלנטיק קונטנדר"), שתי אניות הנחתה ("סר גלדה", "סר טריסטרם". זו האחרונה לכל הפחות ניווקה קשה); שתי משחתות, שש פריגטות ושתי אניות הנחתה נפגעו קשה. מקורות בריטיים מסרו, כי מספר ההרוגים הארגנטיניים גדול פי שלושה ממספר ההרוגים הבריטיים. ארגנטינה הודיעה, כי 424 מחייליה נהרגו או נעדרים ו-106 נפצעו. נראה, כי

אילו...

"אילו" היא מלתקסם בחקר ההיסטוריה בכלל, וההיסטוריה הצבאית בפרט. במבטלאחור נראה לעתים, שגורל קרב, מערכה ואף מלחמה שלמה הוכרע על חוט השערה – ואילו רק היה מתמש תנאי זה או אחר, הייתה התוצאה הסופית שונה לחלוטין.

עיון בעיתונות הצבאית הזרה מורה, שמלחמת פוקלנד משמשת כר נרחב ופורה להשערות "אילו" מעין אלה. מחד גיסא, יש הטוענים שאילו היו האיים ממוקמים, פיסית, 100 ק"מ מערבית למיקומם הגיאוגרפי – כלומר, אילו היו מטוסי חיל-האוויר הארגנטיני יכולים לפעול ברדיוס-פעולה קצר יותר, או אילו עמדו לרשות הארגנטינים כמה מערכות נ"מ נוספות מסוג "רולאנד", או אילו היו להם עוד כמה וכמה טילים מסוג "אקסוסה" – איראן, עשויים היו להפיל את המטוסים הבריטיים, לטבע את ספינות-המלחמה של הצי המלכותי, ולהדוף את הפלישה. מאידגיסא, יש הגורסים כי אילו הייתה עומדת לרשות הבריטים נושאת-מטוסים של ממש, כ"ארק רויאל" שהוצאה מן השירות לפני שנתיים, אזי היו עומדים לרשותם בזירת פוקלנד מטוסי "פנטום" ו"בוקנר" – שביצועיהם, במשימות יירוט או תקיפה, עדיפים על אלו של ה"הרייר". ואילו עמדו לרשותם כל העת כמה מטוסי התרעה מוקדמת – או מסוקים המצוידים בציד התרעה כזה – אזי יכלו בקלות לסכל את התקפות-האוויר הארגנטיניות. ואילו היו להם מערכות שיבוש ל"א – היו עשויים לשבש את מעוף ה"אקסוסה", ולמנוע את טיבוע ה"שפילד"...

ל"אילו" כאלה אין סוף. המאמר הבא, פרי עטו של אנתוני קורדסמן, בוחן כמה מהם. אנו ראינו מקום להצביע על מאפיין חשוב אחד של מלחמת פוקלנד והוא, שאף לא אחד מן הצדדים הפעיל את כוחותיו בתפיסה של מערכת – כלומר, בשילוב מושכל של כל המרכיבים המאפיינים את שדה-הקרב המודרני. מערכות-הנשק, אחת לאחת, פעלו – בהצלחה רבה או מועטה. השאלה היא, האם מעבר להיבט הטכנולוגי אכן ניתן להצביע על ניצול מרבי של משאבי הפיקוד, השליטה, התקשורת והמודיעין שעמדו – או צריכים היו לעמוד – לרשות שני הצדדים היריבים. ובמלים פשוטות – לשאול, האם מעבר לבעיה הטכנית – אכן ניתנו הפתרונות הנכונים בתחום המפקדי האם ממערכת פוקלנד מצטייר שדה-קרב אחר, שאיכותו שונה מכל מה שידענו בעבר – או שמא אין זה אלא חריג יוצא-דופן, אירוע חד-פעמי?

בשנים 1904-1905 התחוללה במזרח הרחוק מלחמה בין רוסיה לבין יפאן; במלחמה זו נראו, לראשונה במלחמה בין מעצמות, קווי-חפירות, מלחמה סטאטית, מקלעים וגדרות-חיל – מאפייניה של מלחמת-העולם הראשונה, שעתידיה הייתה לפרוץ מקץ עשר שנים. האם מלחמת פוקלנד היא מלחמת רוסיה-יפאן של סוף המאה ה-20?

פוקלנד בדבר הצרכים של הבריטים, או בדבר תפקידם הכולל של כוחות אוויריים וימיים באזורים מרוחקים שבהם מתרחשים סכסוכים ברמה נמוכה.

בדומה לכך, התברר שלגל החפזו של חוות דעת על לוחמה נגד צוללות (נצ"ל) היה רק קשר מועט לשאלה מה עשה כל אחד מהצדדים לסכסוך, ושאלת לוחמת הנצ"ל נשארה תלויה ועור מדת. מעולם לא היה סיכוי כלשהו שארגנטינה תהיה מסוגלת לגלות את צוללות התקיפה הגרעיניות הבריטיות באיזור או להתייבב נגדן, וכוח הצוללות הארגנטיני הקטן לא מילא כל תפקיד של ממש בסכסוך, להוציא את העובדה שאילץ את הבריטים להגדיל בצורה ניכרת את תצרוכת הדלק שלהם כדי לשייט במבנים המצמצמים את הפגיעות לתקיפותיהן של צוללות.

שלל לקחים דומים נתגלה גם הוא כאוסף של מיתוסים. הדיווחים שגופי אניות העשויים אלומיניום עלולים לעלות באש, והם שגרמו לטביעתן של אניות מלחמה בריטיות, התעלמו הן מנקודת ההיתוך של האלומיניום שבו מדובר, והן מן העובדה שכמעט כל הפגיעות באניות היו בפלדה, או באזורים שבהם לא הייתה הפלדה מעלה או מורידה דבר. התברר שכל הניתוחים בדבר הקשיים לבצע נחיתה אמפיבית לנוח התנגדות ארגנטינית, שנעשו לפני המהלך עצמו, לא היו שייכים כלל לעניין, מפני שרק חיל האוויר הארגנטיני גילה התנגדות רצינית כלשהי לנחיתות של הבריטים.

הניתוחים היחידים שהוברר שהם נכונים באורח עקבי היו אלה שהתמקדו בקשיים שניצבו בפני שני הצדדים בלחימה באיזור כל כך מרוחק מבסיסי הפעולה המרכזיים שלהם. לגבי הבריטים היוו המרחק והתחזוקה בעיות שכמעט לא ייאמנו. לא רק שהצי המלכותי לא היה ערוך להילחם בקצהו השני של כדור-הארץ, אלא גם לחיל האוויר המלכותי חסרו יכולת התדלוק, המהלומה והסיוור כדי לפעול ביעילות מעל האיים.

אם כי לחיל האוויר הארגנטיני היה טווח ההפעלה מטוסי הקרב של הקו הראשון שלו מעל האיים, היו המטוסים למעשה בקצה הטווח שלהם, וחסרו יכולת סריקה יעילה מעל הים ומערכות סיור וצילום. הצבא הארגנטיני, לעומת

משבר איי פוקלנד: לקחים אפשריים

מאת אנתוני ה. קורדסמן*

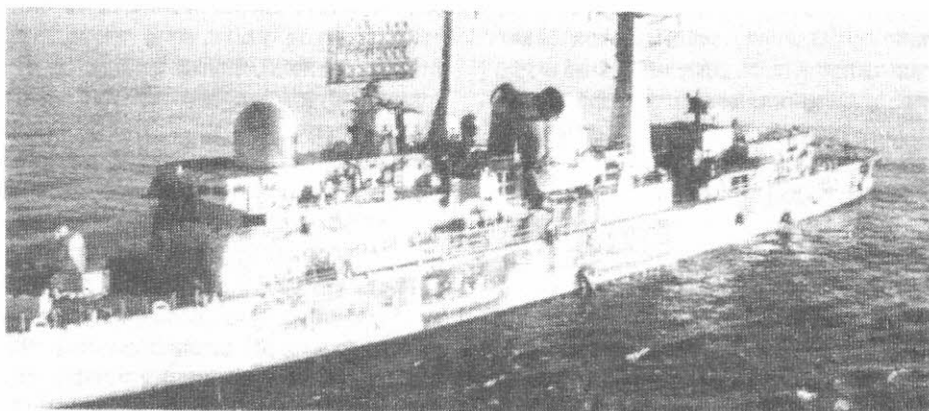
"בטאון הכוחות המזוינים" (Armed Forces Journal) הוא בטאון אמריקני רב-מוניטין לענייני צבא וביטחון. כעורכו משמש בנג'מין שמר – סופר ועיתונאי ידוע, שחיבר, בין השאר, את הספר "הפשיטה" – סיפור פשיטת-הנפל האמריקאית על מחנה שבויים בווייטנאם (הספר ראה אור ב"מערכות", 1977). את המאמר על לקחי פוקלנד חיבר אנתוני קורדסמן – פקיד בכיר לשעבר במשרד ההגנה האמריקני ומומחה לענייני ביטחון, המשמש כעורך-משנה בבטאון.

"לקחי פוקלנד" בוחן בעין ביקורתית את המלחמה, ומצביע על השלכות המלחמה על פיתוח מערכות נשק ועל הביטחון הלאומי האמריקני.

הסכסוך על איי פוקלנד לא האיר פניו לחכמי הצבא בני זמננו. החיפזון להפיק "לקחים" מן הלחימה הניב תוצאות אמינות בערך כאילו היה הברון מינכהאוזן מדווח על הבריטים ודון קישוט – על הארגנטינים. ברוב המקרים שיקפו הניתוחים שניערכו בעקבות המלחמה את הדעות הקדור מות של המחבר על עוצמה ימית, או שנשענו על הדלפות שנועדו להלל או לבקר כלי נשק וטכנולוגיות מסוימים.

הגרועים שבדיווחים אלה התמקדו בשאלת עתידה של נושאת המטוסים. באורח צפוי למדי מיהרו אישים כגון מזכיר הצי האמריקני, ג'ון להמן, וטענו שהסכסוך על איי פוקלנד הוכיח שארצות הברית זקוקה לכוחות משימה גדולים נוספים של נושאות מטוסים גרעיניות. ובאורח צפוי במידה דומה מיהרו אישים כסנאטור גארי הארט וטענו, שהסכסוך הוכיח את ההיפך. לא נעשה כל ניסיון לקבוע מה העלה המשבר באיי

* Armed Forces Journal, Sept. 1982



קיצן של הספינות הגדולות – או מחירה של טעות טקטית בריטית? שלדה החרוך של "שפילד" לאחר כיבוי הדליקה שנגרמה מפגיעת טיל "אקסוסה". בעיתונות צבאית בעולם עדיין נטוש הוויכוח אם הראש הקרבי של הטיל אכן התפוצץ, או שמא מדובר בביש-מזל בריטי בלבד – בדומה לטיבוע סיירת-המערכה "הוד", בקרב הימי נגד ה"ביסמרק".

הבריטים את מטעני האספקה הראשונים שלהם, וכיצד ניהלו את המערכה הלוגיסטית בהמשך המלחמה.

בדומה לכך, ידוע עד כה רק מעט בדבר פרטי הלחימה ביבשה, ובייחוד ביחס להתנהגות המוצדק, במידה מסוימת, של הצבא הארגנטיני. עד עתה מצביעים הנתונים שבידינו, שהצבא הארגנטיני הזרים לאיים כמויות אדירות של ציוד וכוח אדם, במאמץ להרתיע את הבריטים על ידי עצם גודלו של הכוח, מבלי לשקול ברצינות מה יקרה אם יהיה על הכוח להילחם. כתוצאה מכך נראה שהארגנטינים נשארו מרוכזים בחלקים בודדים של האיים, החזיקו ליד פורט סטנלי הרבה יותר כוח משיכלו לתספק או לנצל, ותסרו פיקוד עליון יעיל שינהל הגנה מפוזרת וגמישה. לאמיתות של דבר, מיצט הצבא הארגנטיני להילחם עד כדי כך שהמודיעין הבריטי העריך את עוצמתו ב-8,000 עד 10,000 איש, בשעה שהמספר האמיתי היה בערך 15,000. מפתיעה העובדה, שלמרות שחיל האוויר הארגנטיני איבד 41% מהכוח הלוחם שלו, איבד הצבא בלחימה על לונגדון – העימות החריף ביותר בשלושת הימים האחרונים של ההתקדמות הבריטית לעבר פורט סטנלי – רק 60 איש מתוך כוח שמנה 11,000 איש. באותה מידה מפתיע, שבריטניה איבדה בקרב רק 25 איש באותם שלושת ימי הלחימה.

זאת, היה נגוע בפוליטיזציה יתרה, מושחת, ומותאם יותר לשלטון כאמצעות טרור מאשר לפעולות צבאיות. למרות שבעיות התובלה שלו היו פעוטות בהשוואה לאלה של הבריטים, לא הייתה לצבא ארגנטינה שום תפיסה ברורה מה להוביל, והתברר שאין הוא מסוגל להפעיל באיים "זרוע ארוכה" יעילה.

כתוצאה מכך היה המשבר באיי פוקלנד יותר בגדר תצוגה של חשיבות החדשנות הצבאית מאשר דגם למלחמות עתידיות. למרות שבסכסוך התברר כמה למדו הבריטים מאז ימי סנאץ בדבר אילתור כוח שיטפל במצבים מזדמנים ובלתי צפויים, ובדבר המידה שבה יכולה המקצוענות הצבאית להתגבר על בעיות הנובעות מעצם טיבם של ציוד וכלי נשק, לא עולה מן הסכסוך רשימה ארוכה של לקחים כלליים למלחמות עתידיות.

גם בתחומים שבהם יש ללחימה חשיבות כללית לגבי ארצות-הברית, עדיין יש מספר היבטים חשובים של הלחימה שאינם ברורים כל צורכם, והם יישארו כך עד שהצוותים הבריטיים המנתחים כעת את הסכסוך יגישו את הדו"חות שלהם. אין כמעט ספק, למשל, שלארצות הברית יש הרבה ללמוד מן הדוגמה הבריטית בכינוס והעמסת אניות תובלה אורחיות. אולם עד כה התגלו רק פרטים מעטים בשאלה כיצד קבעו

שה ללבנון. ייתכן שאת כולם אפשר היה לחזות מראש, אבל בכולם היו כרוכים כל כך הרבה סימנים מעידים במשך תקופה כה ארוכה עד שאף לא אחד מהמשברים האלה נחזה כראוי. הבעיה הניצבת בפני הדיפלומטיה, המודיעין והתכנון הצבאי איננה להגיע לרמת התראה בלתי אפשרית, אלא שעליהם להיות מסוגלים להגיב במהירות כאשר מתחים כאלה נעים בסופו של דבר לכיוון של מלחמה.

צריך לאחל לבריטים הצלחה כאשר יבצעו את "ניתוח לאחר המוות" שלהם. ארצות הברית עורכת ניתוחים כאלה מאז ימי פרל הרבור, ויש לאל ידה להצביע על הישגים מעטים עד להפתיע. לאמיתו של דבר, אפשר להתוות יחס ישיר כמעט בין המחקרים האמריקניים העיקריים על כש"ל לזנות ההתראה המודיעינית והניתוח המודיעיני, לבין המספר ההולך ופוחת בהתמדה של מנתחים ומשאיבי מודיעין-אנוש אמריקניים זמינים שיתנו בעתיד התראה טובה יותר.

בשנים האחרונות סבלו הבריטים מצמצומים חמורים עוד יותר במשאבי מודיעין-אנוש והניתוח המודיעיני שלהם, ולרשותם רק מאגר טכני מוגבל בצורת מודיעין קשר. גם סגלי המודיעין והדיפלומטים הבריטיים ניצבים בפני קיצוצים כמעט ודאיים בתקציבם בעתיד. סביר, איפוא, להניח שבעוד כשנה מהיום תסתיים החקירה של הבריטים בהענשתם של החפים מפשע, וכי יכולת ההתראה והניתוח המודיעיני שלהם יקטנו עוד יותר.

בעיות במודיעין ובהתראה האמריקניים

במישור הרחב יותר מעוררת הפלישה שלוש שאלות עיקריות בדבר תפקידה של ארצות הברית בסכסוכים מעין אלה. השאלה הראשונה היא בדבר תפקידה בחיזוי וניתוח סכסוכים בין צדדים שלישיים. סוד גלוי הוא שהבריטים והאמריקנים כאחד האזינו לתעבורת הקשר הארגוניות בכל הרמות, וכי הוועדה הבריטית המשולבת לענייני מודיעין קיבלה מידע בהיקף ניכר שהפלישה עלולה להתרחש.

מה שפחות ברור הוא ההיקף המדויק שבו קיבלה ארצות הברית התראה שעומדת להתחולל התקפה, והבדיקות שעשתה בקשר לסימנים המעידים על כך. על פי שמועה עקשנית אחת, נוצעה ממשלתו של גלטיירי בגלוי בשגריר

אף על פי שהמפקד הארגוני באיי פוקלנד, מייג'ר ג'נרל מריו בנג'מין מנג'וז, דיבר על "לחימה עד האיש האחרון", גילה הצבא נכונות להילחם רק עד איש חיל האוויר האחרון. ביצועיו של הצבא היו נחותים אפילו ממחוזי הצבא הדרום וייטנאמי והצבא של סין הלאומית בהתמוטטותם, ומסמלים כנראה את הביצועים הקרביים הגרועים ביותר של צבא סדיר כלשהו בתקופה שאחרי מלחמת העולם.

עובדות אלה מקשות, ואולי אפילו אינן מאפשרות, להעריך את ביצועיהם של הבריטים. למרות שאין מחלוקת שכוחות היבשה הבריטיים גילו מקצועיות רבה, קיימים ספקות ניכרים בשאלה מה היה קורה לו היה לכוחות היבשה הארגוניים פיקוד הדומה לזה של הארצות האסיאתיות או המזרח תיכוניות המתקדמות יותר. הבריטים נהנו מפרק זמן שלא ייאמן כדי לגבש את הנחיתות שלהם ולהתקדם לעבר פוקרט סקנלי, ועלה בידם להשתלט על הרבה יעדי מפתח תוך לחימה מועטה או ללא לחימה כלל.

אף על פי כן, מתוך הסכסוך עולים לקחים ושאלות שהם בעלי חשיבות ניכרת למערב. אף כי אחדים מהם טכניים, יש באחרים חשיבות מקיפה לגבי העתיד.

איי פוקלנד: התראה, מודיעין ודיפלומטיה

בריטניה נתונה עתה במאמץ כביר כדי לקבוע מדוע לא הצליחו הדיפלומטים ושירותי המודיעין שלה להתרות בעוד מועד על הסכסוך הממשמש ובא, ולספק ניתוח מודיעיני מדויק של השלבים הראשונים של ההשתלטות הארגוניות על האיים. עתה כבר ברור שהיו קיימים הרבה סימנים מעידים. אולם, ברור במידה שווה שסימנים מעידים רבים דומים היו קיימים גם בהזדמנויות רבות אחרות. בדומה לאירועים המוליכים למלחמות מוגבלות רבות, היו האירועים עים שקדמו למשבר איי פוקלנד דורש מעשים ובלתי מחוורים כל צורכם.

הלוק האמיתי הוא, שהעולם גדוש סכסוכים פוטנציאליים העלולים להתפוצץ בכל רגע. לקח זה מחזק ניסיונות דומים במקרים של מלחמת איראן-עיראק, הפצצת הכור "אוסיראק" והפלי-

בעיות בניהול משברים מצד ארצות הברית

למשאבים נרחבים יותר של דיפלומטיה ומודיעין אמריקניים עשויים להיות יתרונות נוספים. משבר איי פוקלנד היה משבר נוסף שבו ניסתה ארצות הברית למלא את תפקיד "המתווך המהיר" גן" ולנהל משא ומתן מורכב תוך כדי מלחמה ההולכת ומסלימה במהירות. מאמץ זה להופיע כ"מתווך המהיר" איפיון את סגנון ניהול המשבר רים על ידי האמריקנים מאז נסוגו הכוחות האמריקניים מוג'יטנאם לפני עשור שנים.

אלא שהתנהגות זו הביאה להצלחות מעטות עד כדי להפחית, ולכמה אסונות של ממש. למרות שאין זה בטוח שפעולה אמריקנית כלשהי יכלה להציל את איראן, ברור שהנסיון למלא את תפקיד "המתווך המהיר" תוך כדי המהפכה לא יכול היה להצליח. הוא הדין בסדרה הארוכה של המשברים במזרח התיכון מאז 1970, ועוד יותר לגבי המאמץ לצמצם את הלחימה המתנהלת כעת בלבנון. במקרה של ארגנטינה, קיבלו הארגונים טינים את הרושם של חוסר החלטיות וחולשה, ואז אילצו את האמריקנים לבצע היפוך לאחר מתפקיד "המתווך המהיר" לבעל ברית של הבריטים.

יותר ויותר מתחוויר שהצדק עם הטוענים שארצות הברית תיטיב לעשות אם תנסה לנהל מדיניות ברורה של "מקל וגזר" מתחילתם של משברים כאלה, ותבלום אותם או תחסלם לפני ששני הצדדים העלו את הימוריהם. כמעט אין ספק שיוזמות, וחסילי יוזמות החלטיים מצד האמריקנים היו יכולים לאלץ את הארגנטינים להסכים לסידורי נאמנות בתנאים הנוחים ביותר לבריטניה.

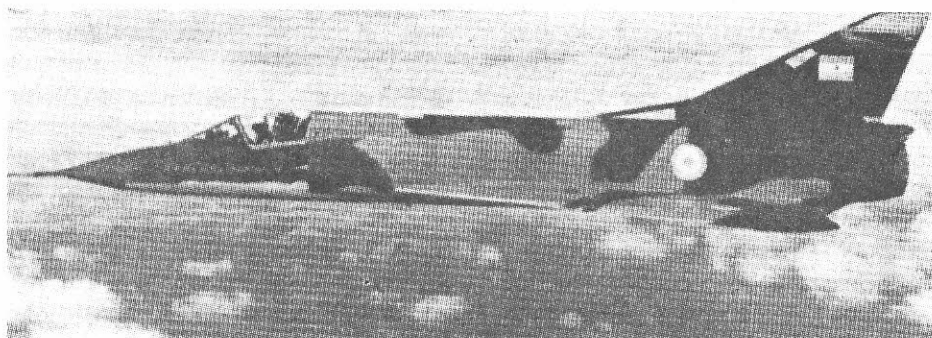
אולם שינוי כזה במדיניות מצריך מודיעין איתן בצורה בלתי רגילה, ומערכת של דיפלומטים ונספחים. מדיניות כזו חייבת להישען על המידע הטוב ביותר שמסוגלת ארצות הברית להשיג, עם מקורות הנמצאים במקום האירועים כאשר המשבר מתפתח. ללא משאבים כאלה יופעל המקל, בסופו של דבר, במקום שזקוקים לגזר, ולהיפך. משבר איי פוקלנד הוא טיעון רב עוצמה בזכות הצטיידות במשאבים כאלה, ובזכות גישה אמריקנית הרבה יותר החלטית לניהול משברים.

הנודד נרנן וולטרס בקשר לתגובתה של ארצות הברית לפלישה ארגנטינית אפשרית, באחת ההזדמנויות כשניסה וולטרס להשיג את תמיכתה של ארגנטינה באימונים נגד חתרנות באמריקה המרכזית. יש אומרים שוולטרס הביע את הסכמך תו בעקיפין, מתוך הנחה שהערותיהם של הארגנטינים אינן אלא רברבנות גרידא.

למרות שמקורות רמי דרג בארצות הברית מכחישים את העובדה, הם מאשרים שהיו לארצות הברית סימנים מעידים בשפע שפלישה עלולה להתרחש, אלא שהתעלמו מהם, מפני שנחשבו כבעלי עניין שולי לאינטרסים של ארצות הברית. לרוע המזל אין ארצות הברית יכולה לנקוט עמדה כזו כלפי מודיעין או דיפלומטיה. רוב המשברים הדיפלומטיים והצבאיים שנגעו לאינטרסים של ארצות הברית בעשרים וחמש השנים האחרונות צמחו מתוך מה שהיה בתחילה סכסוך ברמה נמוכה, בין צדדים שלישיים.

הפלישה הטורקית לקפריסין חייבת הייתה להיות סימן מכריע שסכסוכים בין ידידים ובעלי ברית עלולים לאיים על בטחונה של ארצות הברית ולעצער את יסודותיו. אף על פי כן, במשבר איי פוקלנד התברר שהמעקב אחרי מאורעות כאלה וניתוחם מצויים עדיין בקדימות נמוכה ביותר בקהיליית הביטחון הלאומי האמריקנית, ומשאבי מודיעין מעטים מדי מוקדשים לבדיקת מתחים כאלה. כן התברר שעדיין אין שיתוף או מזיגה נאותים של מידע בין הגורמים השונים בממשל ארצות הברית, וביחוד בין מעצבי המדיניות לקהיליית המודיעין.

בזה אכן יש לקח לארצות הברית. יהיה הרבה יותר זול ובטוח לארצות הברית אם תגביר את נוכחותה הדיפלומטית ואת משאבי המודיעין שלה כדי לסקר בצורה נאותה סיכונים ברמה נמוכה מעין אלה, מאשר להתמודד עם המציאות המתמדת שחלק מסיכונים אלה יתפתח למשבר גדול שאין היא ערוכה לנתחו; וכאשר אין היא מקבלת מידע מספיק – לפעול כאשר המשבר ניתן עדיין להכלה. למרות שלעולם לא נדע אם תוספת של מחצית התריסר אנשי מודיעין אמריקניים שהיו פועלים בארגנטינה היו חוסכים את חייהם של 650 ארגנטינים ו-255 בריטים, יש סיכוי טוב שכך היה קורה.



מטוס "מיראז'" של חיל-האוויר הארגנטיני.

איי פוקלנד: המלחמה באוויר והעימות בין הטילים

משבר איי פוקלנד סיפק מספר נתונים מועילים להבנת טיבה של לוחמת האוויר ולוחמת הטילים בעתיד. לא יהיה זה נכון לכנות את רוב הנקודות הללו כ"לקחים", מפני שהמלחמה נוהלה על ידי כוחות המצויים בשלב ניכר של מעבר הן בתחום הטכנולוגי והן בתחום מבנה הכוחות, ובתנאי לחימה יוצאי דופן. אף על פי כן נראה שנתונים אלה מאשרים מגמות או תוצאות מסוימות ממלחמת מות אחרות.

האיום הגובר מצד חילות אוויר של מדינות העולם השלישי

אחד הלקחים הללו הוא האיום הגובר עקב מסירת טכנולוגיות מתקדמות לידי חילות אוויר של מדינות העולם השלישי. יהיו אשר יהיו הבעיות בצבאה של ארגנטינה, חיל האוויר שלה לחם מלחמה ראויה לציון. למרות שסבל מתקציב בים מקוצצים במשך יותר ממחצית העשור ופתח במלחמה כשרק 50% לערך ממטוסי ה"קנבירה" וה-A-4 שלו בכושר מבצעי, ביצע חיל האוויר הארגנטיני 505 גיחות עד היום האחרון של הלחימה. למרות שהצבא הבריטי הצליח להדוף כ-261 גיחות של הארגנטינים והשמיד 60% מהמטוסים שהצליחו לחדור, עדיין היו הארגנטינים מפנים פצועים באמצעות מטוסי "הרקולס" בשלביה האחרונים של הלחימה סביב פורט סטנלי.

עתה ברור שהטיסים הארגנטיניים התאימו

את עצמם במהירות לכיצוע גיחות תובעניות מאד בגבהים נמוכים וכי השיגו שיעורי דיוק גבוהים מאוד בפצצות ברזל; וכאשר ריכוז מספרים גדולים של מטוסים על מטרה מסוימת עלה בידם לחדור דרך מערכי ההגנה של המטר-סים והטילים הבריטיים. הניסיון הארגנטיני סותר, איפוא, את מה שעלול להשתמע מהלחימה הנוכחית בין איראן לעיראק ובין סוריה לישראל, כאילו יש למדינות מתפתחות בעיות חמורות בקליטת טכנולוגיות אוויריות מתקדמות. תחת זאת אפשר לטעון שהאימונים, המיכשור התעופתי וכלי הנשק הסובייטיים הם שמנעו מעיראק וסוריה להיות יעילות. על כך אפשר ללמוד גם מהצלחותיה ההולכות וגוברות של עיראק לאחר שהחלה להשתמש במטוסי הקרב הצרפתיים F-1 שלה, ובתחמושת ושיטות אימונים צרפתיים.

כן מן הראוי לשים לב שהטיסים הארגנטיניים ניצבו בפני מכשולים כבירים שאין זה סביר שמדינות העולם השלישי ייתקלו בהם בעתיד. למיראזים הצרפתיים שלהם, מדגם III E, ואף ל"דאגל" הישראלי (העתק של ה-III E שארגנטינה נאלצה להמיר אותו בשל סיבות תקציביות) אין מיכשור מתקדם לשיגור חימוש, או מכ"מ מתקדם המסוגל לעקוב ולאפיין "הריירים" מנמיכי טוס, או מטרת קרקעית וימית. למרות שחלק מכוח ה-A-4 שופר בעזרת מערכות הנחית נשק "אייזיס" מתוצרת פראנקטי, דגם D126R, אין ה-A-4 הארגנטיניים נחשבים כש"ווי ערך ביכולתם למטוסי הקרב המודרניים כגון ה-F-16 או ה-F5G. המטוסים הארגנטיניים היו מוגבלים בצורה קיצונית גם מבחינת טווחים



ידי טיל נ"מ "סי דארט" מסיפון ה"אינווינסיבל".

מים יותר ומיראזים צרפתיים תבטיח זאת, והוא הדין לגבי הבהילות להצטייד בטייל אוויר/אוויר ואוויר/קרקע מתקדמים ובמטוסי תצפית ואתר-זה מסוג "אייזוואקס", בעקבות ההשלכות המשולבות ממלחמת איראן-עיראק, הפלישה הישראלית ללבנון והלחימה באיי פוקלנד.

ההיקף המשווער של מכירות כאלה משתמע מן העובדה שבין השנים 1975 עד 1979 נמכרו לארצות אפריקה 860 מטוסי קרב על-קוליים, לאסיה המזרחית - 615, לאמריקה הלטינית - 165, למזרח התיכון - 1,380 ולדרום אסיה - 305. כן אפשר ללמוד זאת מן העובדה שבין השנים 1972 עד 1981 רכשו מדינות העולם המתפתח 6,630 מטוסי קרב על-קוליים, 2,070 מטוסי קרב/תקיפה תת-קוליים, 35,735 טילי קרקע/אוויר, יותר מ-6,000 תותחי נ"מ, 31,840 טנקים, 54,555 תותחים ו-1,491 ספינות לחימה. רוב המכירות הללו נעשו על-ידי הגוש הסובייטי והן מחוץ לשליטתו של המערב. בכלל זה מצויים 56% מכלל הטנקים והמטוסים העל-קוליים שנמכרו בשנים 1972 עד 1981, ו-65% מטיילי הקרקע/אוויר, וחלקו של הגוש הסובייטי הולך וגדל בהתמדה בשנים האחרונות.

ארצות הברית ובעלי בריתה חייבים להכיר בעובדה שמשבר איי פוקלנד הוא התראה ברורה שהמערב מאבד את יכולתו להפעיל באורח חד-צדדי "זרוע ארוכה" באזורים רבים, וכי מחירה של "זרוע" כזו עולה בצורה תלולה. יש

ודלק. המיראזים וה-A-4 הוגבלו לשלוש עד ארבע דקות מעל אזורי המטרות כשהם טסים במהירויות הגבוהות ובגבהים הנמוכים הדרושים כדי לשרוד.

למפציצים הקלים הארגנטיניים מדגם "קנבקה" B-62 היה טווח נאות, אך פרט לזאת מקומם במוויאון. למטוסי ה"סופר אטנדאר" של הצי הארגנטיני היה רדיוס של 375 מיל ימי בלבד והם ריתקו את כוח מטוסי הקרקולס המתדלקים למשימות תדלוק באוויר. המטוסים יצרו גם בעיות נוספות: למרות שצוידו במכ"מי תקיפה מתקדמים למדי הייתה להם רק יכולת מוגבלת לקרבות אוויר. נראה שרק חמישה מבין 12 ה"סופר אטנדאר" של הארגנטינים היו בכושר מבצעי מלא. ארגנטינה רכשה גם כל כך מעט טילי "אקסוסט" עד שטייסיה היו מוגבלים ביכולתם להפעיל אותם.

טיילי האוויר/אוויר הארגנטיניים מדגם "מג'יק 530" לא השתוו כלל לטייל "סיידווינדר" AIM-9L וחסרו את היכולת לנהל עימותים יעילים אוויר/אוויר בגבהים הנמוכים שבהם נאלצו לחדור. הם חסרו מערכות התראה קדמית יעילות כלשהן ונאלצו לתקוף רק מטרות מזדמנות. ארגנטינה לא יכלה אפילו לתמוך במבצעייהם של המיראזים, ה-A-4 או ה"סופר אטנדאר" מהמסלול באורך 1,200 מטרים ליד פורט סטנלי. הפעילות בקו הקדמי הוגבלה, איפוא, למטוס הקרב בעל שני מנועי הטרופ-פרופ IA-58 "פוקארא", שאינו יכול לפעול במזג אוויר גרוע או נגד טילי קרקע/אוויר או "הריריים" בריטיים.

אף על פי כן, ביצעו הארגנטינים מלאכה ראוי לציון בהתנגדות לנחיתה הבריטית הגדולה הראשונה והטביעו שתי משחתות בריטיות, שתי פריגטות, ספינת סער אחת ואניית מכולות אחת. הם אילצו את שתי נושאות המטוסים הבריטיות לפעול מחוץ לטווח של חיל האוויר הארגנטיני, ובעזרת מעט יותר מזל ומרעומי-פצצות טובים יותר היו מסוגלים בהחלט לאלץ את כוח המשימה הבריטי לסגת.

אין צורך בחזון מופרז כדי להיווכח שחילות אוויר רבים של מדינות העולם השלישי יהיו מצוידים במחצית שנות ה-80 בכל הציד שחסר לחיל האוויר הארגנטיני, ויהיו הרבה יותר קטלניים. מכירת מטוסי קרב סובייטיים מתקד-

יתר על כן, ללוחמת האוויר/אוויר היה אופי יוצא דופן. משימתם של הבריטים הייתה לקיים מסך מגן לאניות שלהם, כשהם משתמשים בכוח קדמי קטן מאוד של "הריירים" ואניות משמר.

טבלה מס' 1
סטטיסטיקה תמציתית על הלחימה באוויר במהלך משבר איי פוקלנד

אבידות הארגנטים (במטוסים)		אבידות הכרישים (מטוסי/טייסי "הרייר")	
ע"י מטוסי "הרייר" ומיים		אוויר/אוויר	
מיראז'/דאגר	19	כוחות קרקע	0/0
A-4	5	GRMK-3 (ח"א) ²	1/2
פוקארא	2	FRS-1 (צי)	0/3
קנברה	1		1/5
C-130	1	סיבות אחרות ³	
מטוסים	3	החלקה מהסיפון	0/1
	131	נפילה לים אחרי המראה	1/1
ע"י טילי קרקע/אוויר או ים/אוויר		התנגשות/נפילה לים	2/2
סי דארט	7		3/4
סי וולף	5	סה"כ ⁴	(5)/9
סי קאט	6		
רייפיר	9	מטוסים	
טילי כתף (בלופייס)	10	בקרב	17
	37	על ה"אטלנטיק קונקורד"	(9)
גורמים אחרים		בתאונות	8
תותחי 4.5"	1	סה"כ	25
נק"ל	6	סה"כ כללי	34
	7		
נפלו שלל או הושמדו על הקרקע	30		
סה"כ כללי	105 ⁵		

¹ 24 מתוך 31 המטוסים שהופלו ע"י ה"הרייר" הימיים הופלו בטילי AIM-9L. שוגרו 27 טילים מסוג זה ורק אחד היה נפל: שבעה מטוסים הופלו בתותחי 30 מ"מ.

² אחד כנראה ע"י "בלופייס".

³ ובכלל זה FRS-1 אחד בלבד של הצי המלכותי.

⁴ טיים אחד נהרג אחרי שהלחימה נסתיימה.

⁵ המספרים הנ"ל הם ממקורות בריטיים, אולם מקור בריטי אחר מוסר שהיו סה"כ 109 מטוסים, ובהם 31 מדגם A-4, 26 מיראז'/דאגר, 23 פוקארא, 9 איירומאצ'יס, 9 פומות, 3 יואי-צ'יינק, 2 קנברה, 2 "סקיי ואן", הרקולס אחד ו"ג'ט ליר" אחד. בין אלה כלול מספר רב של פוקארא שהושמדו על הקרקע ע"י "הריירים".

הנחתים בכ-340 מטוסי AV-8B, ובזכות הנהגת כוח מעורב שיכלול את ה-F-18 ומסוק תקיפה מתקדם.

מיכשור "חכם" ופצצות ברזל "טפשות"
מפליא, שתשומת לב כה מעטה הוקדשה לעובדה שטיל "אקסוס" העולה \$ 200,000 מסוגל להטביע משחתת ששוויה \$ 50,000,000, וכה מעט תשומת לב הוקדשה לעובדה שפצצה רגילה, מטיפוס MK-80 ששוויה \$ 5,000 או פחות, או פצצה מונחית לייזר ששוויה \$ 13,000,

הוא לנצל במלואו את מארז השיבוש האלקטרוני המוטס ALQ-165 החדש ואת מעטפת המקלט/מעבד/מכוון שאפשר לפתח במטוס. הבריטים היו בניימזל לא רק במונחים של הבעיות האוויריות של ארגנטינה, אלא שנהנו גם מסביבה נוחה מאוד לפעולה, ונגד הגנה נ"מ חלשה. אין זה ברור כלל שטייס כלשהו במטוס המנ"ח אנכית ייהנה ממזל כזה בעתיד. בשילוב עם בעיות המכ"מ של ה-AV-8B ייתכן שבעיית ההתגברות על ההגנה האווירית תהיה טיעון רב עוצמה למען ביטול תכנית ההצטיידות של חיל

ומסתבר שהם הולכים ונעשים יותר קטלניים. לרוע המזל יש סימנים רציניים שארצות הברית ובעלות בריתה מזניחות את הפצצות הרגילות. חיל האוויר והצי האמריקניים כאחד סבלו בעשור האחרון מבעיות ניכרות בפצצות ברזל רגילות ובפצצות מיצרר שלא התפוצצו, או שהמרעומים שלהן אינם פועלים כראוי. רבות מהבעיות האלה, למשל – הבעיות ב"רוקאיי", נתגלו תוך כדי הלחימה בוג'טנאם, ובדו"חות שאחרי המלחמה הערבית/ישראלית באוקטובר 1973.

הזנחת הטיפול בבעיות אלה, עקב הלהיטות לפתח טילים "חכמים" יותר, הביאה לכך שפקיד בכיר מסוים במשרד ההגנה האמריקני שיגר ב-1977 "טיל" אל ראשי המטות המשולבים על שהם מתקדמים בעצלתיים בשיפור החימוש לתקיפת מטרות שטח, ומאז ועד היום נשארה הבעיה רצינית. אף כי ארצות הברית יכולה למצוא לעצמה נחמה פורתא בעובדה שלעיראק קים ולסורים היו בעיות חמורות עוד יותר עם החימוש הסובייטי, הבעיה איננה מי יכול להיות גרוע יותר, אלא מי יכול להיות טוב יותר.

מפציצים ארוכי טווח וחשיבות התדלוק באוויר

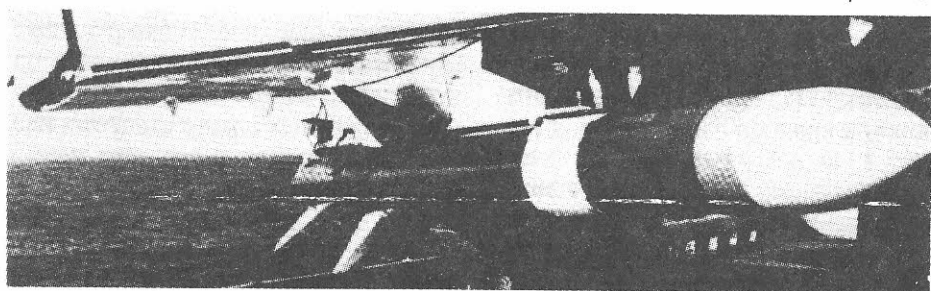
העובדה החשובה בכך שהבריטים השתמשו במטוסי ה"וולקן" שלהם, שאבד עליהם הכלת, איננה בזה שהם לא הצליחו לבצע גיחות יעילות, אלא שבכלל הגיעו למקום. היה צורך בעשרה מטוסי-מיכל מטיפוס "ויקטור" כדי לתחזק גיחת "וולקן" אחת, ולזכותו של חיל האוויר המלכותי נזקפת העובדה שבכלל אפשר היה לערוך גיחות כאלה. בהתחשב בגילו ובמצבו של ה"וולקן", אין זה מפתיע כלל שרוב הפצצות שלו החטיאו

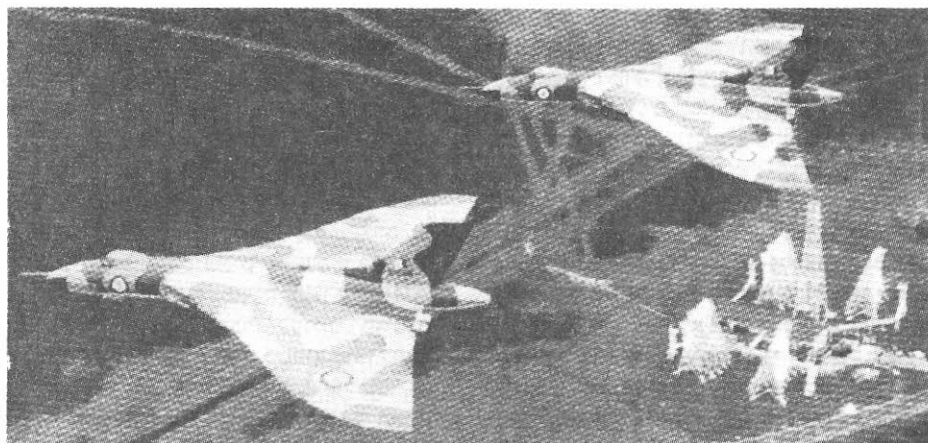
מסוגלות לעשות דבר דומה. למרות שמידת הקטלניות של תקיפות ה"קריירים" נגד מטרות שאינן מטוסי "פוקארא" נייחים איננה ברורה, מצביעה הצלחתם של הארגנטינים בשימוש בפצצות ברזל נגד האניות הבריטיות על כך שמיכשור שיגור אווירי מודרני ושיטות אימון מודרניות שיפרו בהרבה את קטלניותו של חימוש אווירי "מקובל".

תקיפת אניות קשה אפילו כשאין האניות מתמרנות, ואף על פי כן הטביע חיל האוויר הארגנטיני את האניות הבריטיות "אנטלופ", "קונטררי", "ארדנט" ו"סיר גלד" בעזרת פצצות ברזל כשהמטוסים טסים, פשוטו כמשמ"ע, בגובה הסיפונים, ובתוך מערכי הגנה אווירית כבדה. מקורות בריטיים מאשרים מה שנאמר במאמרים ב"אקונומיסט" וב"ושינגטון פוסט", כי שש אניות נוספות היו טובעות או יוצאות מכלל פעולה אילו כל הפצצות שפגעו בהן היו מתפוצצות. הם מציינים שרק 50% מהפצצות הארגנטיניות שפגעו במטרותיהן התפוצצו, בעיקר מפני שהטיסים לא שינו כיוון ברגע האחרון כדי לשחרר את הפצצות באופן שלמענו הותקנו המרעומים.

לישראלים הייתה הצלחה עוד יותר גדולה כאשר שיגרו פצצות רגילות תוך שימוש במיכ"שור המתקדם של ה-F-16 והדברים מדברים בעד זהירות יותר בלהיטות לטילי אוויר/קרקע. למרות שכלי נשק "חכמים" יכולים להיות יעילים ביותר, הם נשארים כלים קשים להפעלה, מצריכים עדיין מזג אוויר נוח במיוחד ותנאי ראות טובים, הם בעלי אמינות ירודה ומאלצים את התוקף לטוס בצורות תקיפה פגיעות, יחסית. פצצות וחימוש לתקיפת מטרות שטח, לעומת זאת, מקנים גמישות רבה יותר בצורות הטיסה,

טיל "אקסוסה" בגרסת אוויריים, AM-39.





"שירת הברבור" של המפציצים הגדולים? בתמונה – מפציצי "וולקן" של חיל האוויר הבריטי.

במשימות הדומות לאלה שנאלצו ה"וולקנים" של חיל האוויר המלכותי לבצע באיי פוקלנד הוא לקח שארצות הברית חייבת ללמוד אותו ביסודיות.

טווח, קטלניות ומטוסי תקיפה

יחד עם זאת, משבר איי פוקלנד מחזק לקח כללי אחר מן הלחימה האווירית המודרנית ומן הלחימה שנערכה לאחרונה במלחמת איראן-עיראק. כל פיסת טווח נוספת וכל יכולת תדלוק – מסייעים. אין שום דבר יוצא דופן בעובדה שהארגנטינים נאלצו למתוח את חיל האוויר שלהם עד קצה גבול היכולת, בעוד הבריטים נאלצו לאמץ את 28 ה"קריירים" הימיים ו-14 ה-GR-3 שלהם ולתדלק אותם על גבי אניות המשייטות בשטח הקדמי כדי להחזיק את נושאות המטוסים מחוץ לטווח התקיפה של המטוסים הארגנטיניים. טווחי המטוסים ויכולת פריסתם הופכים להיות חיוניים ממש כטווחי ארטילריה, וטבעי שמלחמה באוויר נוטה לאלץ את שני הצדדים ללחום בטווחים מרביים כדי להקטין את פגיעותם ולהפיק את המירב מכל טווח, זמן שהייה, או יתרון זמן מעל המטרה. כן מעניין לציין שמחקרים שנעשו בארצות הברית מצביעים על כך שחיל האוויר והצי האמריקניים יסבלו קשות מבעיות טווחים בלחימה במפרץ הפרסי.

משבר איי פוקלנד מחזק, איפוא, את טענותיו

את המסלול המותקף, ולמעטות שפגעו הייתה רק השפעה מעטה על מסלול שנשלל על גבי סלע מוצק.

יחד עם זאת, חשוב לציין של-B-52 יכולת הרבה יותר טובה, וכי סדרת תקיפות של B-52 כסיוע לכוח המשימה הבריטי הייתה, כנראה, הרבה יותר מועילה מאשר גיחות של "פנטומים" ו-F-18 מעל גבי נושאת מטוסים. דברים אלה תומכים בטיעון בזכות הקמת כוח תקיפה של מפציצי B-52 שיסייע ל"כוח התגובה המהירה", ובזכות הסכתו של ה-B-52, בסופו של דבר, למשימות ימיות/אוויריות וציודו בטיל אוויר/ים שמעבר לאופק, בדומה ל"טומאהוק" בעל הטווח של 100 מיל ימי.

למרות כל הוויכוחים בארצות הברית בזכות נושאות מטוסים נוספות, מסוגל כוח המפציצים האסטרטגיים האמריקני לשאת עמו את העזרים הדרושים לחדירה ואת החימוש הדרוש כדי לשגר מטענים מקובלים גדולים נגד האיום האווירי ההולך וגובר מצד מדינות העולם המתפתח, והוא מסוגל לתגבר שייטות של נושאות מטוסים אמריקניות הרבה יותר מהר, ובלא כל הפגיעות המלווה כלי שיט. יש בעולם יותר מדי אזורים המצויים 12,800 ק"מ מהבסיס האווירי האמריקני הגדול הקרוב ביותר, או שבהם תיאלץ ארצות הברית לבצע תקיפות אוויריות במרחק 4,800 ק"מ מהבסיס האפשרי הקרוב ביותר שלה. הצורך להשתמש ביעילות במפציצי B-52

בעיותיה של בריטניה באיי פוקלנד בצורה מהותית. עדיין היה עליה להשתמש באניות שלה כמסך מכ"מ קדמי ולהציב את ה"הריירים" שלה במקום שהוצבו. מטוס ארוך טווח, לעומת זאת, שבסיסו ביבשה, כגון ה"נימרוד" או ה-E-3A היה עונה על צורכיהם של הבריטים ואפשר להשתמש בו כדי ליצור יכולת סיור מהירה ולסייע ל"זרוע הארוכה" במקרים שבהם יש צורך לתגבר את הכוחות של נושאות המטוסים, או שבהם אין נושאות מטוסים גדולות זמינות. יחד עם זאת, אף לא אחד ממטוסים אלה יספק סיור מתאים וסיוע מודיעיני לקרב היבשה. ניסיונם של הבריטים באיי פוקלנד מחזק את הניסיון שנרכש קודם לכן בנ"טנאם, במלחמת איראן-עיראק ובסכסוכים רבים אחרים ברמה נמוכה בקשר לצורך במסוק או במטוס בעל כנף קבועה המסוגל לסייע לפעולות ביבשה, לספק מידע בזמן כמעט אמיתי ולעקוב אחרי גופים נייחים ומטרות קרקעיות אחרות. הבריטים נאלצו לעתים קרובות להילחם כסומים בארובה, או להתקדם באיטיות, מפני שה"הריירים" חסרו מערכות כגון ה"מוהוק" המשופר, המסוגלת לספק יכולת סיור הנוגעת במישרין לקרב היבשה.

הדברים מחזקים שנית את הצורך במטוסי תקיפה כגון ה-F/A-18, ה-AH-1 המשופר או ה-AH-64 המסוגלים להישאר מעל השטח זמן מספיק כדי למצוא לעצמם מטרות, או במטוס או מסוק סיור טקטי מתקדם. כן מתעוררים ספקות נוספים בדבר תצורת מיכשור התקיפה הנוכחית המותקנת ב"AV-8B, או בטווח ההמנ"ח האנכית וטווח הריחוף מעל הקרקע שלו.

כן חשוב לציין שמשבר איי פוקלנד סימל שיאים חדשים בפעילותן של ארצות הברית ושל ברית המועצות בשימוש באמצעי מודיעין מתקדם מים כדי לסייע לסכסוך בין צדדים שלישיים. הסובייטים פתחו בתכנית רבתי המבוססת על לוויינים מסדרת "קוסמוס" כדי לסייע לאר-גנטינה בנתונים על תנועות האניות הבריטיות, וארצות הברית סיפקה נתוני צילום ונתוני מודיעין אחרים רבי ערך. מעניין להעלות השערות על השפעתו של סיוע כזה במלחמות בעתיד – כאשר תהיה לברית המועצות יכולת צילום הרבה יותר טובה, בזמן כמעט אמיתי, ושני הצדדים יוכלו להשתמש במכ"מ כדי לעקוב

של חיל האוויר האמריקני בזכות קידום התכניות לשיפור ה-KC-135 וה-KC-10. המשבר מסייע גם למאמצים בריטיים משכבר הימים ליצור אפשרויות תדלוק באוויר וכנף גדולה יותר ל"הרייר", ולמחקרים הממליצים להקנות ל-AV-8B טווח מרבי ויכולת תדלוק באוויר. יתר על כן, המשבר תומך במחקרים השונים שנעשו בפיקוד האוויר הטקטי האמריקני השמים את הדגש על הטווח, ובטיעונים שהושמעו לאחרונה בזכות מסוקי תקיפה עצמאיים, כגון ה-AH-64. תת מזכיר ההגנה לשעבר, לענייני מדיניות, רוברט קומר, צודק, כנראה, כשהוא טוען למסוק תקיפה המסוגל לשייט למרחקים ארוכים, ומעניין לציין שה-AH-64 היה מקנה לחיל האוויר המלכותי יכולת להתפרס ישירות על האיים, היה מקנה סיוע התקפי קרוב גמיש יותר, והיה מזרז בהרבה את התקדמות הצבא הבריטי.

חשיבות הסיור המתאים

הצורך שהיה לשני הצדדים במערכת התראה ושליטה מוטסת ("איוואקס") וביכולת סיור ימי גמישה יותר נעשה כל כך ברור עד שהפך מלקח לקלישאה. יחד עם זאת יש להשיע אזהרה בדבר סוג הסיור הדרוש. הבריטים והארגנטינים ניצבו בפני שתי בעיות עיקריות.

הבעיה הראשונה הייתה, שאף לא אחד מהצדדים היה מטוס ששילב יכולת סיור בים ויכולת התראה והגנה אווירית בגובה נמוך. הבריטים היו בשלבי הצטיידות במטוס כזה, אבל ה"נימרוד" סימן 3 עדיין לא היה מוכן. לאניות שלהם היה מכ"מ שטווחו רק 150 מיל ימי בגובה רב ו-30 מיל ימי בגבהים נמוכים. לארגנטינים היו מטוסי סיור ימי מדגם S-2E ו-SP-2H, אבל מטוסים אלה חסרו את טווח מכשירי החישה הדרוש כדי לכסות את כוח המשימה הבריטי ולשרוד ממערך ההגנה האווירית שלו.

משבר איי פוקלנד מהווה טיעון רב-משקל בזכות שילוב ה-E-3A וה"נימרוד" סימן 3 במאמצי ה"זרוע הארוכה" של המערב בעתיד, ובזכות יכולתן של נושאות המטוסים האמריקניים לפרוס מטוסים מסוגים רבים, ובכלל זה E-2C ו-EA-6. אולם אין המשבר מהווה טיעון טוב במיוחד בזכות נושאות מטוסים קטנות ממדים כגון ה"ארק ריאל". מטוס סיור בעל יכולת נמוכה, כגון ה"גאנט", לא היה משנה את



מסוק בריטי "לינקס" חמוש בטילים אוויר-ים "סי סקוואה".

פגיעה לאמצעי-נגד פשוטים, יחסית, אין זה סביר שיהיו לה בעיות האמינות של ראש הנפץ שה-39/38 MM היה נגוע בהן.

יש עניין מסוים בעובדה שמסוקי "לינקס" הצליחו לפגוע בגוררת ארגנטינית בטיל "סי סקוואה" בעל טווח 15 ק"מ, תוך שימוש במכ"מ "סי ספריי" של פראנטי. אולם מסוקים בריטיים גרמו נזק לכלי שיט ארגנטיניים גם כאשר השתמשו בטיל הצרפתי AS-12 בעל הטווח של 6 מיל ימי, שהוצג בהצלחה בפעם הראשונה ב-1966.

הטיל קרקע/אוויר "סי דאקט", המוצב על נושאות מטוסים מטיפוס ה"אינוויסיבל" ועל המשחתות מטיפוס "42", כגון ה"שפילד", הוא בעל היסטוריה מגוונת של פיתוח. מכ"מ הביות הפעיל-למחצה שלו הוא דגם בן הדור השלישי, משולב היטב בשני המכ"מים המאירים סימן 909 באניות מטיפוס "22", הוא על-קולי, ומסוגל להעסיק מטרת חוצות ומטרות בחזית כאחת. אולם אין הוא מגיע לרמת הפיתוח של היום. טיפוס "22" משתייך, אחרי ככלות הכול, לשנת 1971. במשך מספר שנים מתנהלת מלאכה על גירסה סימן 2, בעלת הנחיה טובה יותר, יותר דלק, יותר כושר תמרון, ועל מערכות שיגור ומכ"מ שיאפשרו הצבת יותר טילים על כל אניה, או שימוש באניות קטנות יותר.

טילי ה"סי קאט" קצרי הטווח על האניות הבריטיות והארגנטיניות כאחת, הם מערכות ישנות, יחסית, ששופרו רק לאחרונה כדי שיהיו כלי הגנתי מוגבל בגבהים נמוכים. טילי ה"סי וולף" GWS-25, שהם מערכות להגנת נקדה

ולאפיין אפילו אניות קטנות, יחסית. סביר להניח שהסיוע המודיעיני מצד מעצמות-העל יהפוך להיות גורם מכריע בסכסוכים שיהיו בעתיד בין מדינות "שלישיות".

צורתם של הטילים העתידיים

באורח אירוני, חשף משבר איי פוקלנד מידע חדש דל מאוד בדבר טילי אוויר/ים או טילי קרקע/אוויר. למרות שטילי ים/אוויר בריטיים אילצו את הארגנטינים לטוס בגבהים נמוכים, שם חסר להם הטווח ואפשר היה לקטול אותם בעזרת ה"הריריים" הימיים, כמעט כל המערכות שהיו כרוכות בכך היו מערכות בנות-חלוף באופיין, והופעלו במספרים קטנים יחסית. מאוד בלתי סביר שסכסוך כלשהו בעתיד ינוהל על ידי שני צדדים הסובלים מאילוצים דומים במונחים של מספר הטילים או כני השיגור, טווח הטילים, טווח מכשירי החישה ויכולתם, הנחיית טילים "חכמה" ומערכות ביות ומערכי הגנה פעילים וסבילים.

על אף שההנחה שטילים, חישנים ומערכי הגנה יהיו כמעט תמיד בשלבי מעבר לסוגים חדשים ומשופרים היא כמעט בגדר אקסיומה, מסמל משבר איי פוקלנד שלב מוקדם וקמאי מאוד בלוחמת הטילים הימיים. אף לא אחד מהכוחות המעורבים בסכסוך היה חישן הפועל מעבר לאופק או טיל בעל טווח מעבר לאופק. אף לא אחד מהצדדים יכול היה להיעזר ביכולת סיור יעילה באוקיינוס מצד לוויין, או באמצעי קשר ממפציץ, צוללת או "איוואקס" אל הכוחות הפועלים בשטח. מהירות הטילים של שני הצדדים הייתה מוגבלת, אנרגיית התמרון הרצויה שלהם הייתה מוגבלת, וברוב המקרים היו מערכות ההנחיה מן הדור הקודם.

טווח 42 הקילומטרים והביות בעזרת המכ"מ הפעיל של ה"אקסוסה" מגבילים את יכולתו בצורה חמורה. רק שניים מתוך ששת הטילים ששוגרו פגעו במטרתם. הטיל שפגע ב"שפילד" לא התפוצץ; הטיל שפגע ב"גלנמונגן" לא הטביע את האניה, והטיל שפגע ב"אטלנטיק קונקיור" הגיע אליה כאשר הוסט ממסלולו על ידי "מוץ". דגם מתקדם יותר מצוי בשלבי פיתוח מתקדמים, ויהיה לו טווח של 50 עד 75 ק"מ, זווית סריקה הרבה יותר רחבה של המכ"מ ופער איכון ארוך יותר. למרות שגם מערכת זו תהיה

ובעלות טווח קצר, ושל מערכות בעלות הנחיה אוטומטית ותפעול ידני קל, כאשר עוסקים בתקציבות צפופות של סיוע קרוב. ערכן מהווה גם אישור לצורך במערכות משופרות כגון ה"ס-טינגר" כדי לחפות על המגרעות במערכות הקלות הקיימות, אף על פי שאין זו דרישה חדשה כלל. לממלכה המאוחדת לא הייתה כל הזדמנות של ממש לבחון את ה"הוק" המשופר, ושום צד לא יכול היה להשתמש כהלכה באמצעי נגד פעילים וסבילים כאלה שישאל השתמשה בהם בפלישתה ללבנון.

איי פוקלנד: "הזרוע הארוכה" והמלחמה בים

התנאים המיוחדים במינם של לוחמת הטילים והאוויר חשובים גם משום שהם מגבילים את מספר הלקחים שאפשר להפיק מהלחימה בים. יתר על כן, אין זה ברור אם הצי הארגנטיני עשה באמת מאמץ כולל יותר מאשר כוחות היבשה הארגנטיניים. נראה כי הצי הארגנטיני מעולם לא ראה עצמו מחויב למלחמה מבחינה פוליטית, וכנראה שאחרי הטבעת ה"גנרל בלגרנו" על ידי שני טורפדות, שנורו מן הצוללת הגרעינית הבריטית "קונקרר" ב-2 במאי, נמנע מפעולות ימיות גדולות כלשהן. למרות שמאוחר יותר תירצו הארגנטינים את חוסר הפעילות של נושאת המטוסים שלהם, ה"אינדפנדנציה" (לשעבר ה"זוריר" הבריטית) בתקלה טכנית, יש להניח שגם נושאת המטוסים וגם שאר הצוללות של ארגנטינה היו בכורשר מבצעי מלא.

חשיבותה של לוחמת הצוללות

אולם כדי להיות הוגן כלפי הצי הארגנטיני, ספק אם מבצעים ימיים תוקפניים יותר היו מועילים כלשהו, לבד מאבדן חיים ואניות נוספים. לארגנטינה לא היה כל סיכוי להתגונן בפני תקיפות של צוללות גרעיניות בריטיות, שהיו מהירות מהאניות הארגנטיניות, והיה ביכולתן להשמיד מבלי שיתגלו ולעקוב אחרי כלי שיט ארגנטיניים ממרחק גדול. אבל זה לקח חשוב: שום צי של מדינות "העולם השלישי" אינו מסוגל להתמודד עם צוללות גרעיניות של ארצות הברית, כרייטניה או צרפת. זה אחד התחומים בו שומר המערב על יתרון ניכר.

המותקנות על הפריגטות הבריטיות מטיפוס "22", בעלות התכנון הכולל הטוב בהרבה מזה של המשחתות מטיפוס "42", מהווים שיפור ניכר ביחס ל"סי קאט"; מעניין לציין שטילים אלה הפילו לפחות טיל אוויר/קרקע ארגנטיני אחד. הטילים מטיבים לנצל את יכולת המכ"מ המודרני הפועל על עקרון הפעילות של דופלר, יש להם קצבי אש גבוהים ובניסויי ירי הצליחו ליירט אפילו פגזי 4.5 אינטש. למרות זאת, הטילים מוגבלים בזמן התגובה שלהם, בטווח, בקצב האש ובמיזעור, בהשוואה למה שהטכנולוגיה של ימינו מסוגלת להשיג.

טילי הקרקע/אוויר של המחר יהיו הרבה יותר מתוחכמים. יחד עם זאת, הסכסוכים שבעתיד יאופיינו, כנראה, בטילים הנורים מן האוויר או מצוללות שאפשר לשגרם מעבר לקו האופק, והם מסוגלים להתבית על מטרות שסומנו על ידי לוויינים או מרחוק. הטילים יהיו, ככל הנראה, "חכמים" מכדי שיושפעו על ידי "מוץ" או אמצעי נגד סבילים אחרים, ואין ספק שיהיו מסוגלים להתבית על מטרות ימיות גדולות ללא צורך בסימון מלפנים.

מן הראוי לציין שמטוסי ה"סופר אנטנדר" הארגנטיניים ערכו גיחה קצרה ראשונה, שיגרו טיל לעבר המטרה הראשונה שהופיעה על מסכי המכ"מ שלהם, ופנו לאחר. אין ספק שעובדה זו הביאה אותם להחלפת הטבעתה של ה"אטלנטיק קונביור" עם הטבעת נושאת מטוסים. מהלומות טילים בעתיד יוכלו להיערך מטווח גדול, עד כדי 100 מיל ימי, ויהיה באפשרות הטילים לאפיין את המטרה שהם מתביתים עליה.

הסכסוך באיי פוקלנד דמה, איפוא, יותר לדו-קרב בין ה"מוניטור" ל"מרימאק" מאשר ללקח ברור לשנות ה-80. זה היה מבחן לטכנולוגיה שיש להניח שבסכסוך הבא תהיה הרבה יותר מורכבת.

אשר למאמץ בתחום טילי קרקע/אוויר, טילי ה"רייפיר" וה"בלופייפ" היו מערכות שהוכיחו את עצמן כבר לפני הסכסוך, והן נשארו כאלה. שני הטילים הוכיחו פעם נוספת את ערכן של מערכות הגנה אווירית קלות, נוחות לטלטול

* "קרב ה"מוניטור" וה"מרימאק" - קרב ימי שנערך בימי מלחמת האזרחים בארה"ב, שנודע כקרב הראשון בין אניות ברזל.

האמריקניות מתמקדים בתקיפות מפציצים וטי"ל, הראו רוב התרגילים הימיים שערכו האמריקנים מאז תחילת שנות ה-70 שנושאות המטוסים האמריקניות פגיעות ביותר לתקיפות מצד צוללות גרעיניות כרגע שאלה ישיגו את רמת הדממה המקובלת בצי ארה"ב.

מספר אנשי צוללות בכירים מציינים שבזמן תרגילי "רדוף והשמד" שנערכו בים התיכון, נחשבה צוללת גרעינית כמי שהשמידה את המטרה אם עלה בידה לירות זיקוק מבלי להתגלות, וכי בלילות מסוימים דמתה התוצאה לחגיגת זיקוקין די נור. לאחת מהצוללות האמריקניות הייתה אפילו החוצפה לעלות על פני המים במהלך אחד התרגילים ולבקש מהמטרות שלה זיקוקין נוספים.

למרות שהצוללות הסובייטיות עדיין הרבה יותר רעשניות וקלות לגילוי, יש גם להן טילים נגד אניות המשוגרים מתחת לפני המים בעלי טווח הרבה יותר גדול משל ה"הרפון" האמריקני. כרגע גם נראה מאד בלתי סביר שיכולת לוחמת הנצ"ל האמריקנית תשתפר במהירות מספקת כדי לפצות על השיפורים שיחולו בעתיד בצוללות הסובייטיות.

גודלן של נושאות המטוסים וה"זרוע הארוכה"

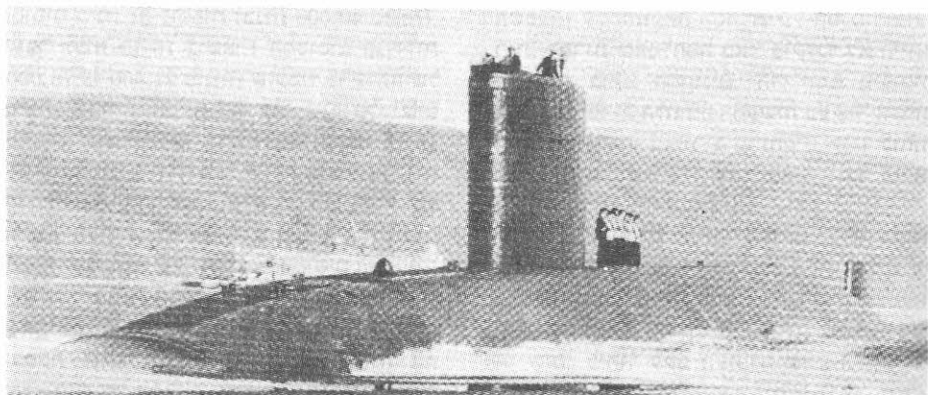
לרובו של הוויכוח סביב השאלה מה ניתן ללמוד ממשבר איי פוקלנד ביחס לתכנוןן של נושאות

בדומה לכך, גם אם לא הייתה אחת משתי הצוללות הארגנטיניות ארוכות הטווח מושמדת במעגן שלה באיי ג'ורג'יה הדרומית בלחימה ביום 25 באפריל, ספק אם היו הצוללות הארגנטיניות מסוגלות לעשות דבר מה מלבד להיקטל. לצוללות הארגנטיניות הישנות, מטיפוס "גופי", היה טווח פעולה של כ-19,000 ק"מ במהירות של 12 קשר, אלא שהן מאוד מרעישות ועלולות להיות מאותרות בקלות בידי אניות הליווי הבריטיות מטיפוס "42" ו"22". הצוללות הגרמניות, שהורכבו בארגנטינה – ה"סלטה" וה"סן לואיס", היו פחות רעשניות אבל פגיעות במידה דומה, וחסר להן אורך הנשימה המבצעי שהיה דרוש כדי לגלות פרצות במסכי ההגנה הבריטיים.

ושוב – יתרונן של מעצמות העל בטכנולוגיה ימית מגביל את האיום מצד מדינה של "העולם השלישי". אין להניח שמצב זה ישתנה לפני סוף שנות ה-90, אלא אם תמכור ברית המועצות את צוללות הדיזל המתקדמות ביותר שלה בכמויות ניכרות. זוהי, למעשה, הטכנולוגיה היחידה שניתן להעבירה ושהיא חשאית דייה כדי לאיים על לוחמת הנצ"ל של האמריקנים, הבריטים והצרפתים.

יחד עם זאת, יש להדגיש שהיעדר איום של ממש כלפי הצי הבריטי מצד צוללות, הופך כל יישום של לקחי פוקלנד לוויכוח על פגיעות נושאות המטוסים לדבר עקר. בעוד שרוב הוויכוחים על פגיעותן של נושאות המטוסים

וזרועו הארוכה של הצי הבריטי – הצוללת הגרעינית "סופרב".



כאשר סיפונה של נושאת מטוסים בינונית, שאורכו כ-240 מטרים יאפשר ללוינים לעקוב אחרי המטרה בקלות ולביית אליה טילים. נראה שצודק הסנאטור ג'ון גלן כשהוא מציין שכל החסכוניות מהתפיסה הגדולה לעומת הקטנה הם אשלייה בלבד, מפני ששתי נושאות מטוסים בינוניות מסוגלות לשאת 76 מטוסים בלבד לעומת ה-98 על "נימיץ" אחת, ומפני שהמחיר הבסיסי למטוס הוא 245 מיליון דולר בנושאת המטוסים הקטנה לעומת 121 מיליון בנושאת המטוסים הגדולה.

אם יש לקח ממשבר איי פוקלנד הרי הוא שגם ארצות הברית וגם בריטניה חייבות להקדיש יותר תשומת לב למציאת חלופות זולות יותר. אלה כוללות ספינות תקיפה וספינות מטיפוס LPH או LHA בעלות יכולת טובה יותר לסייע לכוח האווירי, ואימוץ גירסה כלשהי של תפיסת ה"אראפאהו" להסבה מהירה של אניות מכולה למערכת סיפונים ומכלים מודולרית שתהפוך אניות כאלה ל"נושאות מטוסים זוטא" זולות באמת. אין ספק שהבריטים היו מפיקים תועלת ניכרת לו היו מסוגלים להכפיל במהירות את מספר ה"קרייזרים" שאפשר לתחזקם במלואם לצורך פעילות מבצעית, ואפילו שתי מערכות "אראפאהו" היו מסוגלות להשיג זאת במחיר 5% ממחירן של שתי נושאות מטוסים מטיפוס ה"אינינסקיבל", או הרבה פחות מ-2% ממחירה של נושאת מטוסים אמריקנית בינונית.

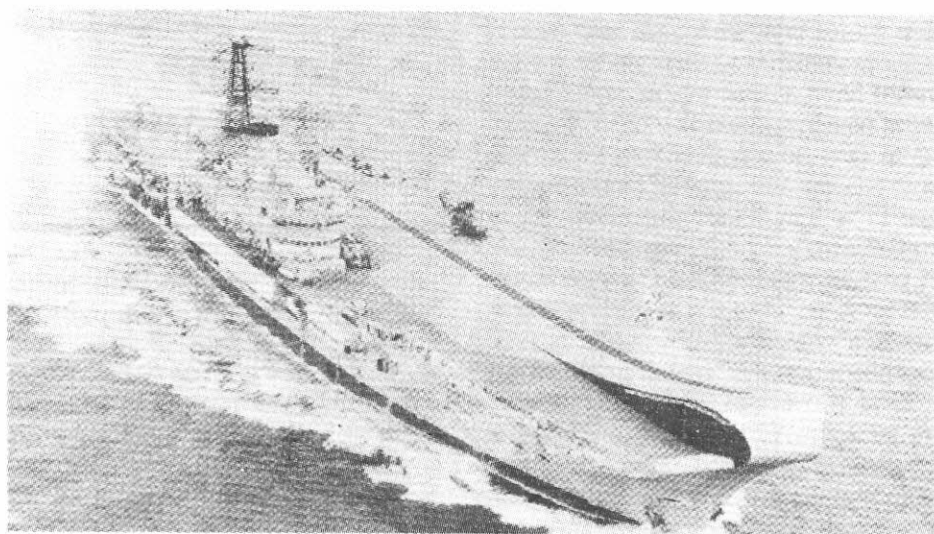
במשבר איי פוקלנד יש משום אזהרה נגד הדגשת יתר של משימותיה של נאט"ו שערכן הרתעתי בעיקרו, מכיוון שמשימות אלה יבוצעו רק בהקשר של מלחמה כוללת, שם תהיה השפעתן על התוצאה הסופית של הסכסוך מזערית. למרות שהמלחמה באיי פוקלנד לא הייתה טיפוסית ברוב המובנים, הרי היא טיפוסית במובן זה שרוב הלחימה המעשית בעשור הקרוב תיערך, כנראה, באזורים מרוחקים, ונגד כוחות מן "העולם השלישי" יותר מאשר נגד כוחות סובייטיים מן הקו הראשון.

יחד עם זאת, יש להיזהר מאד מהכללות בקשר לאבידות הצי הבריטי. גם מבט חטוף יצביע על כך שהייתה נטייה חזקה להגזים במשמעות האבידות האלה במונחי הקטלניות של כלי נשק חדישים, ביחוד עקב העובדה שרק ה"שפילד" פעלה בתנאים קרביים "רגילים".

המטוסים האמריקניים יש שייכות מעטה בלבד ללחימה. למרות שההימנעות משילוחה של ה"ארק רויל" בת 45,000 הטונות אל גל הגרוטאות הייתה מקנה לבריטים שתי טייסות של "פנטומים" ומטוסי "גאנט" ללוחמה נל"א, משבר איי פוקלנד הוא בעצם המלחמה היחידה שבה יש לנושאת מטוסים כזו יתרון שולי כלשהו על פני נושאות המטוסים הנוכחיות של בריטניה מטיפוס ה"אינינסקיבל" בת 16,000 הטונות, או ה"קרקס" המשופרת בת 24,000 הטונות.

בריטניה פירקה את ה"ארק רויל" לגרוטאות מסיבות רבות, אולם אחת הסיבות הייתה, שאין היא יכולה להרשות לעצמה את האניות הדרושות להגנתה ולקיים את כוח שלוש נושאות המטוסים המתוכנן. יעילותה של ה"ארק רויל" פשוט לא עלתה בקנה אחד עם עלותה לצי המלכותי כאשר זה נדרש לענות על המשימות העיקריות שלו, ואפילו במשבר איי פוקלנד יש להניח שהצי המלכותי היה פותר את רוב בעיותיו יותר בזול. לו היה ה"נימרוד 3" בידיו, ולו הייתה לו יכולת תדלוק טובה יותר. מנקודת ראותה של בריטניה מחזקת המלחמה את הטענה נגד מכירת ה"אינינסקיבל" לאוסטרליה ובזכות החזקת ה"קרקס" בכושר מבצעי. אולם לבעיותיה של בריטניה יש רק שייכות מעטה לאלה של ארצות הברית.

יתר על כן, כל הוויכוח המתנהל בארצות הברית על גודלן של נושאות המטוסים הוא אחד ההיבטים הפחות משכנעים של הוויכוח על הרפורמה במערכת הצבאית. גם אם ייבחר הסנאטור הארט לנשיא מחר בבוקר לא מתקבל על הדעת שיוכל לבנות אפילו שתי נושאות מטוסים בינוניות נוספות (בנות 40,000 טונות), מעבר לכוח בן 15 נושאות המטוסים הגדולות (76,000 עד 91,400 טונות) שיעמוד לרשותה של ארצות הברית אם תבנה עוד שני כלי שיט מטיפוס "נימיץ". כן ברור למדי שכוח בן 15 נושאות מטוסים יהיה בעל יכולת מזערית לענות על דרישות ההרתעה וה"זרוע הארוכה" של ארצות הברית, במקומות שבהם אין חשיבות יחסית לפגיעותן של נושאות המטוסים האמריקניים לנשק הסובייטיים המתקדמים ביותר. אין להניח שתוספת של שתי נקודות לבעיות העסקת המטרות של הסובייטיים תשנה את תוצאותיה של התקפה סובייטית כלשהי, ביחוד



נושאת-המטוסים הבריטית "הרמס".

איבדה שתי אניות מערכה בימים הראשונים של המלחמה באוקיינוס השקט במלחמת העולם השנייה. בריטניה פשוט לא סיפקה די כלי נשק להגנה אווירית ומשגרי טילים לאניותיה מטיפוס "42" ו-"22", או לספינות הנחיתה – שגיאיה שנראה שחזרה עליה בפריגטות החדשות שלה, מטיפוס "23". היא שגתה גם באופטימיות יתרה ביחס ליכולת ההתגוננות נגד מספר מוגבל של התקפות מצד מפציצים ימיים סובייטיים.

מסיבות תקציביות לא הקציבה בריטניה כסף מספיק לתכנון פיתוח טילי הקרקע/אוויר שלה, והתוצאות הובאו לעיל. מצד שני, העניקה בריטניה לטילי ההגנה האווירית, לחיילים הנלווים ולציוד האלקטרוני אמינות בלתי אפשרית ויכולת ביצוע שלא תיאמן כדי להצדיק את המחלל לספק מערכות הגנה אווירית מספיק קלות או מערך הגנה מרובד כל צורכו. כן לא מימנה בריטניה את מערכת ההגנה מקרוב שלה, ה"סי פוקס", או אמצעי נגד חשוב אחר כלשהו נגד טילים מונחים המשייטים בגובה פני המים, שתוארו בחוברת האחרונה של ה"Journal". כתוצאה מכך לא היו האניות הבריטיות ערוכות לטפל בתקיפות טילים או בתקיפות כבדות מצד מטוסי קרב.

יש צורך להמתין לדו"ח המלא של צוות הניתוח הבריטי לאחר מעשה כדי לקבוע אם יש לקחים עיקריים כלשהם מאבידות אלה ביחס לתכנון אניות ופגיעות. אולם סביר שדו"חות אלה יתמקדו הרבה יותר בבעיית ההתמודדות עם אש אלקטרונית ואבדן ציוד ואמצעי בקרה אלקטרוניים חיוניים יותר מאשר במחלוקת של אלומיניום לעומת פלדה. אם כי מדהים לדעת שאלומיניום מתחיל לעוות את צורתו ב-600° צלסיוס לעומת 1,500° צלסיוס בפלדה, לא היה במשחתות מטיפוס "22" כל אלומיניום. מספר דומה של אניות אחרות היה מוצא, כנראה, מכלל פעולה, יהיה אשר יהיה החומר ממנו עשויים גוף האניה וסיפונה.

אם יש לקח כלשהו העשוי להתברר, יש להניח שתהיה זו העובדה שהאניות מטיפוס "22" ו-"42" גדושות חיווט, כבלים וציוד אלקטרוני וקשה ביותר להפעילם ברגע שנפגעו. למשחתת מטיפוס "22" יצא זה מכבר שם רע בגלל העמסת יתר על אניה בת 3,500 טונות, ומספר קציני צי בדימוס סבורים שבריטניה שילמה את המחיר עבור רדיפת יתר אחרי פתרונות זולים בתחילת שנות ה-70.

כן יש להניח שצוות החקירה יגיע למסקנה שבריטניה חזרה על השגיאה שעשתה כאשר

שנעשה לאחר מכן כוח משימה בן 101 כלי שיט בפיקודו של תת-אדמירל ג'ון וודוורד.

אניית הדגל של כוח המשימה הייתה נושאת המטוסים "הקמס". על סיפונה, ועל סיפון אניות אחרות, היו גדודי הקומנדו ה-40, ה-42 וה-45 של חיל הנחתים המלכותי, שכל אחד מהם מונה כ-800 איש, וכן הגדודים ה-2 וה-3 של רגימנט הצנחנים. על האניות הועלו, כחלק מאותה חטיבה מס' 3 של הקומנדו, בפיקודו של בריגדיר ג'וליאן תומפסון, גם גדוד עצמאי מס' 59 של חיל ההנדסה המלכותי, רגימנט הקומנדו ה-29 של חיל התותחנים המלכותי על תותחי ה-105 מ"מ וטילי ה"רייפיר" שלו, ושתי פלוגות של רגימנט הפרשים (הכחולים והמלכותיים) עם 16 טנקים קלים מדגמי "סקוקפיון" ו"סימיטאר". הנחתים והצנחנים היו מצוידים במרגמות וטילי נ"מ "בלופייפ", נוסף לנשק אישי.

שטחם של איי פוקלנד, שאדמתם חשופה מעצים, הוא כ-11,000 קמ"ר. שני האיים העיקריים, פוקלנד המזרחית והמערבית, נפרדים זה מזה על ידי מיצר פוקלנד הצר, וכן ישנם כ-200 איים קטנים. הקרקע מורכבת מגבעות נמוכות, מתילי סלעים ענקיים וביצות. באיים חיים כ-1,800 איש, כמחציתם בעיר הבירה, פורט סטנלי, בחלקו המזרחי של האי המזרחי; יתרם מפוזרים בכתריסר קבוצות קטנות של בתים המרוחקות זו מזו, שליד רובן יש מסלולי נחיתה מדושיאים. העיסוק היחידי הוא גידול כבשים. בסביבת פורט סטנלי יש רק כ-13 ק"מ של דרכים סלולות, היפות לכל מג אוויר, ובשבילים המוליכים לאחדות מקבוצות הבתים אפשר לנסוע רק ב"לנדרוברס" או בטרקטורים, תוך קשיים, בעיקר בחורף. הקשר עם הקבוצות העיקריות של הבתים הוא בעיקר על ידי ספינות חופים או מטוסים קלים. בשדה התעופה הבינלאומי הקטן, כ-10 ק"מ דרומית לעיר הבירה, מסלול נחיתה שאורכו כ-1,200 מטרים. כוח הכיבוש הארגנטיני היה בתחילה קטן למדי, פחות מ-3,000 איש, ברובם נחתים, עם שני גדודים מחטיבת החי"ר ה-25, שלוש סוללות של תותחי 155 מ"מ ותותחי שדה ונ"מ אחרים. בתחילה לא חשבו הארגנטינים שהבריטים יילחמו, אבל כאשר התברר שבכל זאת הם מתייחסים לעניין ברצינות, החלו הארגנטינים לתגבר את כוחותיהם בחיפזון; לכוחות שבמקום הצטרפו

הנחיתה בסאן קרלוס

מאת אדגר או'בלנס*

הפתעה מוחלטת עדיין אפשרית בעידן אמצעי הסיוור והתצפית המתוחכמים.

"מארין קורפס גאזט" (Marine Corps Gazette) הוא בטאון חיל-הנחתים האמריקני. מטבע הדברים עניינו בלוחמה אמפית, בית, ואכן, מתוך מבחר קרבות פוקלנד, בחר בטאון זה להתמקד בנחיתה בסאן קארלוס – הפלישה הבריטית לאיים, שסימלה את תחילת מפלת ארגנטינה.

פלישה זו הייתה אחד המבצעים האמפיתיים הגדולים ביותר מאז מלחמת קוריא. בעייתם של הנוחתים לא הייתה התנגדות המגינים הארגנטיניים שעל החוף, אלא – התקפות חיל האוויר הארגנטיני, שאיימו על יכולתן של הספינות לתפקד. המאבק בין אמצעי הנ"מ שעל הספינות ועל החוף לבין המטוסים נמצא ביסוד המאמר שלהלן. מחברו, אדגר או'בלנס, הוא סופר וכתב צבאי ידוע, שבשנות השישים והשבעים פרסם ספרים רבים, כולל ספרים על מלחמות ישראל-ערב.

כבר בשנת 1966 הצהיר שר ההגנה הבריטי שהכוחות המזוינים הבריטיים לא יאלצו עוד לעולם לבצע נחיתה מול התנגדות, ולעולם לא יאלצו עוד לפעול לבדם. ב-21 במאי 1982 נאלצו לעשות דווקא כך, כאשר חטיבת הקומנדו ה-3 של חיל הנחתים המלכותי ערכה התקפה אמפיבית באיזור סאן קרלוס במטרה לחזור ולהשתלט על איי פוקלנד שנתפסו על ידי כוחות ארגנטיניים בכוח ב-2 באפריל. ממשלת בריטניה הופתעה לחלוטין, אולם למחרת היום הפליגה דרומה מן הממלכה המאוחדת, לעבר האוקיינוס האטלנטי הדרומי, הצוללת הראשונה של מה

* Marine Corps Gazette, Oct. 1982.

נמל פאנינג השתרע רכס הגבעות הנמוך של "ראש פאנינג", שהיה נקודת תצפית טובה ואתר טוב להצבת טילי "רייפיר" כאחד. הזרוע הדרומית, מפרץ צר דמוי פיורד, נודע כ"מימי סאן קרלוס", שבקצהו קבוצת הבתים סאן קרלוס שגם היא מונה כ-30 איש. חופו הדרומי של מפרץ סאן קרלוס היה מכוסה ברכסי גבעות נמוכות, שנודעו כ"הרי סאקסס". ציר מפותק לכלי רכב הוליך מנמל סאן קרלוס מזרחה אל טיל, דאגלס וישובים אחרים באי המזרחי, וציר אחר הוליך מסאן קרלוס דרומה, לעבר דרווין, גוז גרין ופורט סטנלי.

התקפה עם שחר

יום ה'"ע" נקבע ל-21 במאי. הכוח המסתער היה חטיבת הקומנדו ה-3 כולה, נחתים וצנחנים גם יחד, שנחתו מאניות נושאות גייסות ומאניית הנוסעים המופקעת "קנברה" שהביאה אותם לתוך מיצר פוקלנד עד פתחו של מפרץ סאן קרלוס בערך בשעה 03:00. כשהם נוחתים באסדות נחיתה קטנות, נעו הכוחות בדממה אל ארבעה "חופי נחיתה" שנקבעו בצידו הצפוני של מפרץ סאן קרלוס ואל שלושה חופים ב"מימי סאן קרלוס". כל הכוח המסתער היה על החוף תוך ארבע שעות. מכיוון שהימים היו קצרים – רק שמונה או תשע שעות אור יום – היה עיקרו של הכוח על החוף לפני עלות השחר.

ההפתעה הטקטית הייתה מושלמת. הלילה היה חסר ירח, אבל היה אור כוכבים בהיר שאיפשר להבחין בצלליות הגבעות המקיפות את המקום. התנאים לנחיתה אמפיבית היו אידיאליים. כאשר דשדשו הגלים המסתערים של הכוחות במים, או קפצו אל החוף, חשו החיילים לראשונה את משמעותו של הקור הארקטי, לאחר שהיו דחור סים באניות במשך שבועות אחדים. להוציא עמדה אחת ובה כ-40 איש ב"ראש פאנינג", לא היו כל מגינים. העמדה ב"גבעת פאנינג" הותקפה על ידי "פלגת הסירות המיוחדת" לפני הנחיתות העיקריות, כחלק מפעולותיו של כוח החלוץ. במהלך פעולה זו נלקחו בשבי 14 איש. בנחיתות העיקריות לא הייתה כל הפגזה מן הים, והדממה נשמרה ככל האפשר. אולם מאוחר יותר במשך היום איבדו הבריטים שני מסוקי "גאנל" עקב אש מן הקרקע שנורתה בידי שרידי המגינים של העמדה ב"ראש פאנינג". במקרה אחד

רגימנט החי"ר ה-3 וה-9 (כל אחד מהם בן שני גדודים), ארטילריה נוספת, מכ"מ, יחידות סיוע ותחזוקה ו-12 שריוניות מדגם "פאנאר". מצבתו המרבית של הכוח הגיעה בסופו של דבר ליותר מ-14,000 איש. כוח הפלישה הבריטי מנה קצת יותר מ-9,000 איש. מפקדת חיל המצב הארגוני נטיני והכוח העיקרי שלו היו בפורט סטנלי ובסביבתה. גדוד אחד היה בגוז גרין, באי המזרחי, ומאוחר יותר תוגבר על ידי גדוד נוסף; גדוד אחר נמצא בפורט הונארד, ושני גדודים במפרץ פוקס, כולם באי המערבי; יחידות קטנות אחרות היו מפוזרות לאורך החופים ובאיים קטנים אחדים, כגון "אי הצדפים", כדי להפעיל מכ"מ ולקיים תצפיות.

סאן קרלוס

המקום שנבחר לנחיתה היה איזור סאן קרלוס, באי המזרחי, בקצהו הצפוני של מיצר פוקלנד, שם נמצא מפרץ קטן ומסועף המוקף גבעות נמוכות, המקנות הגנה מסוימת נגד מטוסים ארגנטיניים תוקפים ומהוות עמדות טובות לטילי ה"רייפיר" – טילי קרקע/אוויר מנמיכי טוס (עד לגובה של 3,000 מטרים). לטייסים הארגנטיניים נדרשו כ-1,800 מטרים של יעף בקו ישר כדי לנעול את טילי ה"אקסוסה" שלהם על המטרה. מימיו הצרים של מפרץ סאן קרלוס, ולמעשה כל מיצר פוקלנד, היו מקומות מחבוא אידיאליים לאניות, ביחוד בשעת ערפל ועננים נמוכים.

הבריטים הצליחו להשיג הפתעה: הם שיכנעו את כלי התקשורת שלהם ליצור רושם כללי ששלוש הדרכים ששוקל מפקד הכוח הן להנחית פלישה חזיתית רבתי, נוסח הפלישה לנורמנדי, על פורט סטנלי; להסתפק בטקטיקות הטרדה כדוגמת הפשיטה על "אי הצדפים" כדי לפגוע במוראל של המגינים, או סתם להדק את המצור הימי כדי להרעוב את הארגנטינים עד שייכנעו. ב-21 במאי אמר בלונדון דובר ממשלתי כי "הבחורים שלנו יישנו הלילה במיטותיהם".

מפרץ סאן קרלוס המסועף חודר לתוך היבשה מזרחה מתוך מיצר פוקלנד. הזרוע הצפונית של המפרץ, שנודעה בשם מפרץ סאן קרלוס, מוליכה לנמל סאן קרלוס, קבוצה של בתים המונים כ-30 תושבים. לאורך חופו הצפוני של מפרץ סאן קרלוס, מנמל פאנינג מזרחה, כ-8 ק"מ עד נמל סאן קרלוס עצמו, היו חופי נחיתה טובים, ומעל



הנחתת כוחות על החוף באמצעות מסוקים. בתמונה – מסוקי "סיקנסקי", שאחד מהם נושא תותח 105 מ"מ במתלה-מטען.

הקרב הארגנטינאים לאיזור סאן קרלוס. הבריטים ציפו, למעשה – קיוו, למשוך את הגוף העיקרי של מטוסי הקרב הארגנטינאים המבצע יים אל איי פוקלנד, לתקיפות אוויר מרוכזות. ואכן, לאחר מכן כאשר תקפו המטוסים הארגנטיניים בסאן קרלוס, בערך בשעה 10:30 ביום ה"ע"ו+1, הגיחו בגלים רצופים.

המטוסים הארגנטינאים טסו כל היום מעל המיצר הצר והצפוף, כשהם תוקפים ממזרח (ולא ממערב, כצפוי); למטוסים הותקנו מכלי דלק נתיקים כדי לאפשר להם לעשות את האיגוף הדרוש והם התרכזו באניות הקרב יותר מאשר בנושאות הגייסות ובאניות התובלה הקטנות יותר. אף על פי שאחדים מטילי ה"רייפיר" הבריטיים כבר היו על החוף, בשעה שהחלו ההתקפות הם עדיין לא גמרו להתפרס. האניות השיבו בטילים ובאש נ"מ. רוב אניות הקרב היו מצוידות ב"סי דארט", שאילץ את הטייסים הארגנטינאים לטוס נמוך כדי לחמוק מן הטיילים. בדמדומי השקיעה ביום ה"ע"ו+1, כשנפסקו ההתקפות מן האוויר, טענו הבריטים שהשמידו 9 מיראזים, 5 סקיהוקים ו-3 פוקארא, במחיר אבדן "הרייר" ימי אחד, שהופל על ידי "בלוז פייפ" של האויב ליד גוון גרין באותו בוקר.

טעו סיורים של נחתים וצנחנים שגיששו לפני מחופי הנחיתה שלהם וחשבו איש את רעהו לאויב; נורתה אש מרגמות וחייל אחד נפצע. הימים שקדמו לנחיתה היו מעוננים וקודרים, כשהערפל משבש את הראות מן האוויר, אולם ביום ה"ע"ו עלה השחר על יום בהיר וצלול, והראות המצוינת חשפה את הארמדה התוקפת, ובתוכה מספר אניות גדולות – ובהן ה"קנברה", כשהאניות מצטופפות במיצר פוקלנד הצר, וארניות קטנות אחרות וכלי שיט קטנים יותר נדחסים לתוך מפרץ סאן קרלוס המסועף. הושגה הצלחה טקטית, ועד השעה 10:30 כבר היו על החוף כ-2,500 איש. רק בשעה 10:00 בערך הופיע מטוס "פוקארא" ארגנטיני כדי לראות מה מתרחש. המטוס ירה את הרקטות שלו ונעלם.

תקיפות אוויר ארגנטיניות

מוקדם יותר, ביום ה"ע"ו, הותקפו פורט סטנלי, גוון גרין ומטרות אחרות על ידי מטוסי "הרייר" ימיים בריטיים, ש-20 מהם היו על גבי שתי נושאות המטוסים. כאשר הגיעו הידיעות על הנחיתה בסאן קרלוס למפקדה הארגנטינית בפורט סטנלי, היו הארגנטינים סבורים שהמדובר בהטעיה מכוונת, ותחילה אף לא הופנו מטוסי-

הותקפה תוך ארבעה ימים ב־12 פצצות שנפלו פחות מ־200 מטרים ממנה. הכוחות שעל החוף היו נתונים לעתים קרובות לסכנת "טילים תועים" שהחטיאו את מטרותיהם, טסו מן הכיוון או חלפו מעל המטרה והתפוצצו מכל עבר בין הגבעות. בסוף יום ה־"ע" 2+ טענו הבריטים שהפילו ששה מטוסים ארגנטיניים נוספים וגרמו נזק לשניים נוספים. באותו ערב נצטוו כל אניות הקרב ואניות התובלה – בפקודה ישירה שהגיעה מלונדון – לעזוב את איזור סאן קרלוס, להתרחק משם בשעות היום ולחזור עם חשיכה. פעולה זו האיתה במידה ניכרת את צבירת הכוח בראש הגשר.

פצצות ארגנטיניות רבות – לאמיתו של דבר, אחוז ניכר מהן – לא התפוצצו, ובתחילה חשבו שהן נפלים. כפי שדווח, הסיבה לאי התפוצצות הייתה ליקויים במרעומים או שימוש בלתי נכון בהם. לפחות שתי אניות בריטיות נפגעו על ידי פצצות שלא התפוצצו אלא חדרו אותן מצד לצד. הבריטים שמרו בסוד את המכשלה של המרעום בן 8 השניות, והארגנטינים כלל לא ידעו היכן התקלה, ולא תיקנו אותה, אלא ביום האחרון של הלחימה. למחרת היום, יום ה־"ע" 3+ (ה־24 במאי), הודו הארגנטינים שאיבדו 15 מטוסים, אולם הבריטים טענו שהפילו 22, שרובם יורטו על ידי מטוסי "הרייר" ימיים. באותו יום הופל המטוס הארגנטיני הראשון על ידי טיל "בלו־פיפ" בריטי.

בניגוד לציפיות, הצליחו ה"הריירים" האיתיים לגבור על המיראז'ים המהירים יותר בקרבות אוויר. בחלקו נבע הדבר משום שהמיראז'ים טסו במהירות הנמוכה ממהירות הקול כדי לחסוך בדלק (טיסה במהירות הקול מכפילה את צריכת הדלק), ובחלקו משום שה"הריירים" תמרינים מאד ומצוידים בטיילי "סייִוִינְדֶר" יעילים ביותר. בינתיים לא התרחשה על הקרקע שום התקפת־נגד ולא נוצר כל מגע עם המגינים. העבירות הייתה דלה על פי כל קנה מידה, אולם ה"סקוֹר־פיונים" וה"סימיטארים" הגיחו קדימה במשימות סיור לאורך הצירים המוליכים מורחה ודרומה. ביצועיהם נחשבים כאחד מסיפורי ההצלחה של המערכה כולה.

יום העצמאות של ארגנטינה חל ב־25 במאי (יום ה־"ע" 4+). הבריטים ציפו להתקפות אוויר כבדות ולא התאכזבו, מכיון שיותר מ־40 גלים

הטייס הפעיל את כסא המפלט והיה השבוי הבריטי היחיד במערכה כולה. חמש אניות בריטיות נפגעו, והפריגטה "אֶרְדֶנְט" טבעה למח־רת היום. חיל האוויר הארגנטיני לא פעל בלילה במערכה זו. לאחר מכן נהנה כוח המשימה מהפוגה של 36 שעות.

תוך פרק זמן זה הנחיתו הבריטים בחוף את שאר הכוח המסתער שלהם, מספר הוביצרים 105 מ"מ, מרגמות וטילי "רייפִיר" נוספים. על הקרקע התפרס כוח הפלישה והשתלט על הגבעות הנמוכות המקיפות את מפרץ סאן קרלוס והתכוון להתקפת הנגד הצפויה, כשהוא מקים ראש גשר ששטחו כ־25 קמ"ר. לא נוצר שום מגע אחר עם הארגנטינים, שמוצב החוף הקרוב ביותר שלהם נמצא דרומה משם, ברכס שאַנְטִי, במרחק כ־24 ק"מ לאורך הציר המוליך לגוֹ גֶרִין. בסופו של יום ה־"ע" 1+ ריכוז כוח המשימה יותר מ־4,000 איש על החוף ומזון ותחמושת לארבעה ימים בערך, אולם רק מעט ציוד כבד.

תקיפות אוויר נוספות

המטוסים הארגנטיניים חידשו את ההתקפות בערך בשעה 14:00 ביום ה־"ע" 2+ (במאי), שהיה גם הוא יום בהיר וצח. יום קודם לכן הופיעו רק שני מטוסי סקיי־הוק והטילו את פצצותיהם לתוך המיצר מבלי לגרום כל נזק. ספינות טגנות יותר התקרבו אל החוף כדי לחמוק מהתקפה אפשרית של טילי ה"אקסוסה", אולם בכך נעשו פגיעות למטוסי ה"פוקארא". כל היום תקפו גלים רצופים של מטוסים בעיקר את "סוללות התותחים" המושטות – אניות הקרב שבמיצר, שמנו שלוש משחתות וחמש פריגטות. כל אחד מהסקיי־הוקים נשא שתי פצצות בנות 450 ק"ג. אחד מהם הנמיך טוס עד כדי כך שקיצץ את אנטנת המכ"מ של הפריגטה "אֶנְטֶלוֹפ" ולאחר מכן פגע בה בשתי פצצות. פצצה אחת חלפה דרך החרטום ויצאה מצידו השני, ואילו הפצצה השנייה חדרה לחדר המכוונות והתפוצצה לאחר מכן כשניסו לפרקה. ה"אֶנְטֶלוֹפ" טבעה שלושה ימים מאוחר יותר (ב־26 במאי).

מימי סאן קרלוס החלו להיקרא "סימטת הפצצות". למרות שהטייסים הארגנטיניים התמקדו עדיין באניות הקרב, נפגעו גם אניות אחרות בפצצות ורקטות, והיו הרבה החטאות קרובות. ה"קֶנְבֶרָה", למשל, שעגנה במיצר,

צבירת הכוח בראש הגשר הושלמה: כל החטיבה הייתה על החוף, ביחד עם כ-32,000 טונות של תחמושת ואספקה. אף על פי שטרם נוצר מגע כלשהו עם המגינים בבישה, ולא נראה כל סימן להתקפת-נגד, התרכזו מפקד הכוח היבשתי, בריגדיר ג'וליאן תומפסון – קצין נחתים – בסיוורים אלימים ובהגנה איתנה של המערך ההיקפי. הוא המתין לבואה של חטיבה שנייה, שאמורה הייתה להגיע תוך ימים ספורים על סיפונה של אניית הפאר המופקעת "המלכה אליזבת השנייה", וכן לבואם של סוללת "ריי-פייר" נוספת מרגימנט חיל האוויר המלכותי בגרמניה, ו-20 מטוסי "הרייר" נוספים, בטרם יתחיל להתקדם לעבר פורט סטנלי. עוצבה נוספת זו הייתה חטיבת החי"ר ה-5, המורכבת בעיקר מגדוד סקוטי, גדוד וולשי וגדוד גורקה.

ההתקדמות לעבר פורט סטנלי

אולם ההמתנה נסתיימה כאשר לפתע שונו הפקודות שניתנו לבריגדיר תומפסון. ממשלת בריטניה העריכה שצפויה החלטה של האו"ם המטילה הפסקת-אש, דבר שיוותר את הכוחות הבריטיים ביבשה במצב נחות ביותר, קילומטר רים רבים מפורט סטנלי. לפיכך, הורתה הממש-

הונחתו על איזור סאן קרלוס. מטוס "הרייר" הפיל בפעם הראשונה שני מטוסים. בבוקר תקפו מטוסי סקיייהוק את ה"קונבטרי" בתוך המיצר. המשחתת הפילה מטוס אחד בעזרת טילי ה"סי דארט" שלה, אולם לאחר מכן נפגעה על ידי ארבע פצצות. המשחתת טבעה ואיבדה 24 איש. מחוץ למיצר הופיעו מטוסי ה"סופר אנטנדר" בפעם הראשונה מאז ה-4 במאי, איכנו את ה"אטלנטיק קונביוור", ספינת מכולות ענקית בעלת סיפון שטוח, והטביעו אותה בעזרת טיל "אקסוסה", תוך אבדן 9 אנשים. שלושה מסוקי "צ'ינוק", 900 אוהלים וטונות רבות של אספקה אחרת ירדו למצולות עם אניה זו. הדעות עדיין חלוקות אם הארגנטינים טעו וסברו שה"אטל-נטיק קונביוור" היא נושאת המטוסים "הרקס" שנמצאה בקרבת מקום.

התקפות אוויריות ארגנטיניות מעטות כוונו לעבר כוח המשימה ביום שלאחר מכן, ה-26 במאי, והן החלו להופיע במפורז, פה ושם, בעוד תנופת המתקפה האווירית הולכת ודועכת. עתה כבר היו טילי ה"רייפייר" וה"בלופייפ", וכן טילים של הצי, נוגסים את חלקם במטוסים, והארגנטינים החלו לחוש באכזבם של טייסים רבים וטובים.

אבטחת ראשי-החוף: טנק קל "סימיטר" בעמדת-תובה, זמן קצר לאחר הנחיתה.



הערות

המערכה על איי פוקלנד פרצה לפתע פתאום ובלבלה את דעתם של האסטרטגים בעולם שהיו שקועים בסכסוך בין המזרח למערב, כאשר סין מהווה נושא שולי, ולא נתנו דעתם על שאר העולם. מהמערכה נדף ריח של מלחמה בריטית מן המאה ה-19 וכן של התייחסות בריטית האופיינית למאה ה-19, דבר מפתיע לגבי מדינה שניצרה מעליה אימפריה שכיסתה פעם רבע מפניו של כדור הארץ. המפתח להצלחה היו רצון ונחישות החלטה פוליטית.

מן הבחינה הצבאית היה זה מבצע שנערך "על פי הספר", בסיוע של מעט מזל, שנוהל בעזרת ציר תחזוקה שאורכו 12,800 ק"מ, על פני האוקיינוס. הנחיתה האמפיבית בסאן קרלוס נערכה באיכות של ספר הדרכה, וכמעט לא נעשו בה משגים. המערכה הפכה על פיה את ההנחה המבוססת שאי אפשר עוד להשיג הפתעה מוחלטת בעידן זה של אמצעי סיור ותצפית מתוחכמים. בקרב תלוי תמיד הרבה באיכותם של הגייסות המעורבים בו, באימונם, במוראל, ובמוטיבציה שלהם. הכוח הבריטי היה מורכב כולו מחיילים מקצועיים מאומנים היטב, הלהוטים להוכיח את כישוריהם; היה בזה אימות מסוים לדעתה של האסכולה המצודת בכוחות חמושים סדירים קטנים, במקום בצבאות גדולים של מגויסי חובה. חיל המצב הארגנטיני היה תערובת של כוחות. כמחצית האנשים היו מגויסי חובה, בעלי אימון דל, טיפול גרוע ומוטיבציה נמוכה. עם המחצית השנייה נמנו חיילים בשרות קבע או טכנאים וחוגרים החתומים לשירות לתקופות קצרות. היה הרבה מה לשפר ביחס בין הקצינים לחיילים הארגנטינים. ולבסוף, הניידות הייתה המפתח לקרב היבשה, כיוון שהבריטים נעו רגלית על פני קרקע שהארגנטינים חשבוה כבלתי עבירה, כשכל חייל נושא על גבו יותר מ-54 ק"ג של ציוד. הארגנטינים, מאידך גיסא, היו ניחים לחלוטין, לבד מאשר במקרים של נסיגה ממוצבי חוף.

לה לכוח לנוע מיד. ההתקדמות החלה ב-26 במאי (יום ה'"ע'+5) בשני צירים. הזרוע הדרומית, שבראשה צנחנים וגדוד 42 כסיוע, חצתה רגלית את "הרי סאקסס" והגיעה אל נקיק קאמילה, במיצר יבשתי צר, ב-27 במאי. אבדן מסוקי ה"צ'יינוק" החל להטות מורגש. למחרת היום נעו הצנחנים כדי לתקוף ולכבוש את דרווין וגוֹזֶ'רין, שם לקחו בשבי כ-1,400 ארגנטינים. כ-250 ארגנטינים נוספים נהרגו, ומספר דומה נפצעו. פלוגה של נחתים הוטסה במסוקים כדי לסייע לצנחנים בעוד הקרב מתנהל. בליל ה-30-31 במאי כבש גדוד הקומנדו ה-42 את הר קנט. הזרוע הצפונית של הכוחות, שבראשה גדוד הקומנדו ה-45 שיעדו הישוב דאגלס, וגדוד הצנחנים ה-3 שיעדו מפרץ טיל, כבשו את יעדיהם ב-28 במאי.

כאשר הגיעו חטיבת החי"ר ה-5, בפיקודו של בריגדיר טוני וילסון, והמפקד החדש של כוחות היבשה, מייג'ר ג'נרל ג'רמי מור, הוחלט שיחידות של חטיבה 5 נחתו ב-24 ק"מ לפני פורט סטנלי, ב"בלאף קאנור" ופיצ'רז, על החוף. חלק מיחידות אלה הותקפו על ידי מטוסים ארגנטיניים בעודן על אסדות הנחיתה. הבריטים איבדו 50 הרוגים ו-57 פצועים. כדי לקיים את תנופת ההתקדמות, הובאו למקום שתי פלוגות נחתים מגדוד 40 על ידי נחתות ונשארו עם העוצבה כדי לכתת עמה את רגליהן לאורך כל הקרבות על הגבעות הנמוכות הנשקפות על עיר הבירה. גדוד הקומנדו 45 ויחידות נחתים אחרות הצטרפו לזרוע המזרחית של ההתקדמות, ונאלצו לצעוד ב"חגור פילים" השוקל כ-54 ק"ג ולשאת עמם את כלי הנשק, על פני ביצות ותילי סלעים, למרחק של כ-110 ק"מ, כדי להגיע אל הגבעות הנשקפות אל פורט סטנלי ולהילחם עליהן.

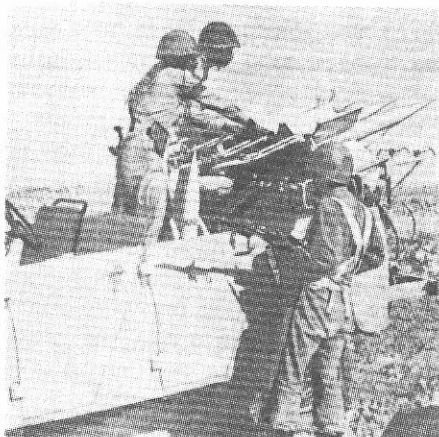
ב-11 ביוני הנחיתו גדוד 42, גדוד 45 וגדוד הצנחנים ה-3 התקפת לילה חטיבתית שהצליחה לכבוש את הר קרייט, את "שתי האחיות" והר לונגדון. ב-13 ביוני כבש המשמר הסקוטי את הר סקמבלדאון; גדוד הצנחנים ה-2 כבש את רכס האלחוט, וגדוד הגורקה כבש את הר ויליאם. ב-14 ביוני אחרי הצהריים (יום ה'"ע'+24) התמוטטו המגנים הארגנטיניים והניחו את נשקם. למחרת היום אספו הבריטים יותר מ-9,000 שבויים. ככל הפעולות הללו איבדו הנחתים המלכותיים 26 הרוגים.

שריון, ועליונותה של ההגנה

כמה מלקחי המפתח בתחום הטקטי עולים מתוך המחדלים האסטרטגיים שנדונו בחוברת "Armed Forces Journal" מחודש אפריל. עיראק נכשלה בעקביות בניסיונה לרכז את השריון שלה בשלבים הראשונים של המלחמה ואיבדה בעקביות את יתרונות הזמן והמרחב. עיראק פיזרה את כוחותיה המשוריינים בהתקפה הראשונית על הגיזרה המרכזית ביחידות בגודל של גדודים מוגברים ולא הצליחה לרכז אותם כדי להתקדם לעבר אַהוואז, דְּזֶפּוּל או סוּסַנְגֶּרֶד.

למרות הדגש ששמים הסובייטים באחרונה על "הבקעות נועזות", נהגו יחידות השריון העיראקיות על פי הטקטיקות הסובייטיות הנוקשות ביותר מימי מלחמת העולם השנייה. פעם אחר פעם נעצרו אחרי ההצלחות הטקטיות הראשונות שלהם. לדברי אחד המקורות כבשו העיראקים את סוּסַנְגֶּרֶד ב־23 באוקטובר 1980, אבל לאחר מכן נסוגו באי סדר. על פי מקורות אחרים נכנסו העיראקים לסוּסַנְגֶּרֶד ועזבו אותה פעמיים, וויתרו על עמדות חיוניות ליד דְּזֶפּוּל מפני שלא היו להם פקודות ברורות ופיקוד גמיש. לדברי כל המקורות לא הצליחו העיראקים לרכז כוחות נגד דְּזֶפּוּל ואַהוואז ולכבוש את הערים האלה או לתקוף אותן בעוצמה בשעה שמערכי ההגנה שלהן היו עדיין חלשים.

עיראק עוד החמירה את המשגה הטקטית הזו כאשר שיגרה שריון לתקוף עמדות מבוצרות ובנויות ללא סיוע ח"ר. באופן בלתי נמנע רכב נ"ט עיראקי.



מלחמת איראן-עיראק – טקטיקה, אימונים וטכנולוגיה: לקחי הלחימה

מאת אנתוני קורדסמן*

מלחמת איראן-עיראק, שהעיראקים שפתחו בה קיוו כי תהיה מלחמת-בזק, הפכה למאבק ממושך ועקוב מדם. מהלכי המלחמה נסקרו ב"מערכות" ("מלחמת איראן-עיראק 1980" מאת סא"ל דני, "מערכות" 278, ינואר-פברואר 1981; "מלחמת איראן-עיראק", מאת תא"ל שלמה איליה, "מערכות" 285, דצמבר 1982; כאן אנו מביאים מאמר פרי עטו של אנתוני קורדסמן (ראה עמ' 38 לעיל), המתמקד בלקחים בלבד.

המאמר מצביע על תפעול נשק מתוחכם בידי שני הצדדים, ואם כי עולה ממנו בבירור כי אין די ברכישת מערכות-נשק – חשוב מי מפעיל אותן, וכיצד – הרי בכל זאת, בעצם הספקת נשק מתוחכם למדינות העולם השלישי, הולך ונוצר איום שיקשה על יכולת הפעולה של הזרוע ארוכת-הטווח של המעצמות.

הסיכונים שבהפקת לקחי בוסר מוכרים היטב ממלחמת אוקטובר 1973 בין הערבים לישראל ומסכסוכים קודמים. מלחמות הן דבר כה מורכב עד שיש ללמוד אותן תחילה, ממש כשם שהעיוור לומד להכיר את הפיל, ועם אותן בעיות ביצירת תמונה מדויקת של החיה. אולם קיימת הסכמה במספר תחומים כך שאפשר לפחות לומר שהעיוורים "רואים" דברים דומים. בכפיפות לאזהרה חשובה זו צפו ועלו עד כה הלקחים הבאים ממלחמת איראן-עיראק ביחס לטקטיקה, אימונים וטכנולוגיה:

* Armed Forces Journal, June 1982.

כך שעדיין אין הם מסוגלים להשתמש בכוונות תותחי הטנקים ומערכות בקרת האש שלהם ביותר מאשר יעילות מזערית, וכי כוחות השריון שלהם נכנסים לקרב על ידי התקרבות עד לטווחים של 200-300 מטרים, או טווח ירי "בכוונות פתוחות". על ידי כך הם נכנסים לטווח הטנקים המחופרים וכלי הנ"ט של החי"ר המתגונן. אין פירוש עליונותה של איראן על עיראק שהיא מסוגלת, בהכרח, לנצל את השריון שלה ביעילות על פי אמות המידה המערביות.

שני הצדדים נטו להתחפר, יותר מאשר לנוע, כדי לצמצם את פגיעות הטנקים שלהם. הטנקים העיראקיים שהתקדמו לעבר עבדאן נעו בשלבים איטיים ושוחקים, והיו נעצרים בעמדות חיפוי בעוד דחפורים מתוצרת יפן וציוד התחפרות חופרים עמדות טובה ועמדות צריח. כפי שאפשר לראות מסרטים חדשים של ההתקפה התקדם השריון העיראקי בשלבים הראשונים של הלחימה בצורה כזו, כמחצית הקילומטר מדי פעם, וגם זה רק אחרי שהארטילריה כתשה עמדות איראניות אפשריות.

על פי אחד הדיווחים הביא הדבר לבקשה עיראקית נואשת מצרפת, בתחילת המלחמה, לשלוח לה דחפורים לטנקים כדי שאלה יוכלו להתחפר יותר מהר. עקב כך התחפרו הטנקים העיראקיים פעם אחר פעם כל כך טוב עד שלא יכלו לצאת החוצה מן המחפורות והחי"ר האיראני איגף אותם וגבר עליהם תוך תנועה.

שפע הטנקים האיראניים שנפלו שלל בידי עיראק במחציתה הראשונה של המלחמה מעיד על כך שהאיראנים נטשו טנקים שלא נזוקו כלל בשל חוסר יכולתם לתחזק אותם או לטפל בתקלות פעוטות. דיווחים מן הצד האיראני מאשרים שכך היה גם לגבי הטנקים העיראקיים שנפלו שלל בידי איראן בלחימה סביב עבדאן ובקרבת דִּיפול.

נטישת שריון שלא נזוק אפיינית לצבאות שאימונם דל ופיקודם עלוב. אסור להחזיק שריון מחופר זמן כה ממושך עד שאיננו יכול לנוע או לסגת; אסור לחשוף אותו במקומות שאי אפשר לתדלק אותו או לחמשו, ואין להשאיר אותו בעמדות שם מאגף אותו שריון האויב עד כדי כך שמוטב לנטוש את הטנק ולהימלט.

יחד עם זאת יש להעניק לאיראנים את האשראי המתאים בשל כושר הלימוד שלהם. הצבא

הייתה התוצאה שאי אפשר היה לנצל את יתרונה של עיראק בשריון או בארטילריה, והיא ספגה אבידות כבדות בכל פעם שהשריון שלה נתקל בכוחות חי"ר המתגוננים בשטחים בנויים או משתמשים במכשולים קרקעיים.

מהלך המלחמה אימת פעם נוספת את יתרונן של עמדות הגנה נגד כוחות תוקפים הלוקים באימון, בהנעה ובכושר תנועה. בידי שני הצדדים עלה לבלום, בדרך כלל, כוחות אויב עדיפים ולגרורם להם אבידות כבדות ביותר בכל פעם שנמצאו בהגנה. גם העמדות ופני השטח היו חיוניים כשם שהייתה היכולת לנצל עמדות מוכנות; וזה למרות שהאיראנים הפגינו בדרך כלל יתר מיומנות מן העיראקים הן בשימוש בעמדות כאלה והן בתקיפתן.

האיראנים ניצלו היטב שטחים בנויים, מכשור לי מים וקרקע מבוטרת מאזימי הראשונים של המלחמה. הם עצרו את העיראקים במבואות קאסר-א-שרין תוך ניצול הקרקע המבוטרת באיזור. הם עיכבו את התקדמות העיראקים לעבר עבדאן על ידי שימוש במכשולי מים ובשטחים הבנויים באי עבדאן, ולעתים קרובות בלמו את העיראקים במקומות אחרים על ידי חיפור הטנקים והחי"ר שלהם בנקודות שבהן היו להם יתרונות קרקעיים. כן נעשה שימוש בהצפות מכוונות כדי לתעל את העיראקים לצירי התקדמות מעטים בשטחים הנמוכים שבדרום וכדי לאלצם להפעיל מאמצים הנדסיים כבירים. העיראקים הוכיחו את עצמם יעילים כמעט באותה מידה כאשר השתמשו בעמדות הגנתיות נגד האיראנים. נראה שבעייתם של העיראקים איננה ניצול מערכי ההגנה אלא חוסר היכולת לתגבר ולהיערך מחדש ברגע שמערכים אלה הובקעו או אוגפו.

היחידות החדשות שהקימה עיראק, שמספריהן "בעלי שתיים או שלוש ספרות", על פיקודן הפוליטי ברובו, נטו להתמוטט תחת לחץ כזה; המבנה הפיקודי הנוקשה מדי שלהן המגיב באיטיות, ורמת האימון הנמוכה בתנועה שללו מעיראק את האפשרות לנצל עתודות ביעילות ולהגיב על שינויים בשדה הקרב. יחד עם זאת, הפגינו שני הצדדים שהם עדיין צבאות של חובכים, ועד כמה קשה להקים כוח המניע ביעילות שריון מודרני.

דיווחים מהימנים משני הצדדים מצביעים על



שיתוף-פעולה חי"ר-שריון בצבא העיראקי.

זרועות בלתי משולבות

רוב המשקיפים תמימי דעים ששני הצדדים הפגינו ברציפות חוסר יכולת להשתמש בכוחות משולבים ביעילות, עד שאיחודה איראן את כוחותיה לאחר בריחתו של באני סאדר לגלות. עיראק שיגרה טנקים עם סיוע חי"ר מזערי לתוך שטחים בנויים בתחילת המלחמה, וחזתה בשריון שלה הנקטל על ידי חי"ר. איראן שיגרה בבירור את הטנקים שלה ללחימה נגד עיראק בתנועות חזיתיות גדולות וללא סיוע, במתקפת סוסנגרד ב-5 בינואר 1981.

אפילו במתקפה האיראנית האחרונה הופעלה הארטילריה של שני הצדדים בעיקר באש שטח נגד עמדות המוחזקות בידי האויב, או כדי לכתוש עמדות מחופרות של האויב כאשר השריון מתקדם או מתחפר. אש נ"ס הייתה איטית ומיננית. רק בהתקפות מעטות, שהיו כרוכות בהכנות מרובות, הוקדשה תשומת לב רבה להעתקת אש וריכוזי אש כדי לסייע לתנועה. כתוצאה מכך הייתה האש הארטילרית – ששני הצדדים טרחו כל כך להדגיש – יעילה יותר נגד מטרות שטח. הטנקים היו הארטילריה קיצרת הטווח היעילה ביותר של שני הצדדים.

חיל הרגלים: אומץ כרגיל

חיל הרגלים של שני הצדדים הוכיח את עצמו בדרך כלל כחיל מסור ויעיל מבחינה קרבית, גם כאשר היה לחיילים רק אימון מסודר מועט. על אף שבשני הצדדים היו עריקות וכניעות בקנה מידה גדול, הוכיח חיל הרגלים בדרך כלל שהוא נלחם באומץ רב גם כאשר איננו מקבל סיוע

האיראני עבר שני טיהורים ורוב הקצינים מדרגת סגן-אלוף ומעלה, שהיו הקצינים בעלי הקשרים ההדוקים ביותר עם היועצים האמריקניים, עזבו את הצבא או שלא היו להם עוד תפקידי מפתח. הקצינים הצעירים יותר, במחצית שנות השלושים שלהם או צעירים יותר, הם המפקדים עכשיו על הכוחות האיראניים. למרות שרבים מהם אומנו בארצות הברית חושלו רבים יותר על סדן הקרבות.

לעומת זאת, נראה שרק עתה מתחילים העיראקים לשמוע בעצת הירדנים והצרפתים. אולם יש היבט אחד בדרך שבה השתמשה עיראק בשריון שהוא בעל חשיבות למערב. אם לא היטיבה עיראק לנוע בשדה הקרב, היטיבה לנוע מאחוריה. העיראקים עשו שימוש נרחב במובילי טנקים ובמובילי רק"מ קלים יותר כדי להעביר את השריון במהירות מחזית אחת, או שדה קרב אחד, למשנהו.

תנועות אלה מבוצעות ללא הנעת עוצבות בשדרות וכנראה על ידי נהגים אזרחיים. הן מאפשרות להעביר 150 טנקים ויותר, וכן מספרים גדולים נוספים של רק"מ על מובילים קלים יותר במהירות גדולה יותר ותוך פגיעות מעטה יותר להתקפות אוויר, מאשר השדרות המסורבות לוח המקובלות בנאט"ו, ובמהירויות המגיעות עד 65 קמ"ש. בצורה כזו מצטמצמות בעיות האחזקה בצורה ניכרת ונמנעת עייפות, כיוון שצוות הטנק יכול לנוח בעוד השריון נע. ייתכן שאין זו החלופה האידיאלית ל-M-1, אבל היא הרבה יותר זולה ויכולה לשרת את מצאי הטנקים הקיים של נאט"ו.

אימונים בלוחמה בשטח עירוני ובשטח

בנוי

מלחמת איראן-עיראק משקפת גם את הצורך באימונים מיוחדים בלוחמה בשטח עירוני ובשטח חים בנויים, ובטקטיקות מיוחדות כדי להימנע מהבעיות המתעוררות בשטחים כאלה. ניתוח שנעשה לאחרונה על ידי אָדְגֶר א'וֹפֶלְנֶס מצביע על כך שעיראק תקפה תחילה את חורמסאהר על ידי השטת שלוש חטיבות משוריניות לרוחב השאט-אל-ערב מצפון לעיר. לאחר מכן שיגרה כוחות שריון ללא סיוע לתוך שטחים בנויים, שם הותקפו בבקבוקי מולוטוב והושמדו מטווחים קצרים.

עיראק הצליחה להשתלט על העיר רק אחרי שהפסיקה לגמרי את המבצעים ההתקפיים למשך שלושה שבועות ואימנה יחידות מן הכוחות המיוחדים, הצנחנים והמשמרות הנשיאותיים שלה, באימונים מיוחדים. גם כך נדרשו לה 15 יום וכ-5,000 קרבנות כדי לכבוש את העיר.

כאשר פנתה עיראק לכיבוש האי של עֶבְדָאן, תועלו כוחותיה למספר צירי גישה צרים, תוך שימוש בגשרים שנכבשו וגשר דוברות אחד נוסף. האיראנים הצליחו לנהל קרב הגנה ממושך לכל פרטיו ודקדוקיו, כשהם משתמשים במכשור לים טבעיים ומכשולים מעשה ידי אדם ומתחזקים את כוחותיהם על ידי סירות ומסוקים. עיראק, לעומת זאת, התמקדה בניסיון לאלץ את האי להיכנע באמצעות אש ארטילרית כבדה וטקטיקה מקובלת. לא עלה בידיה לתאם את מבצעי הצבא והצי והיא המשיכה למקד את מאמציה בעֶבְדָאן, אף על פי שחשיבותה הטקטית והאסטרטגית נפלה בהשוואה ליעדי מפתח כגון אֶהוואז.

חיוני ש"כוח התגובה המהירה" יתאמן כדי להילחם במלחמה מעין זו, וכי ארצות הברית תימנע מלוחמת רחוב שתרתק אפילו את הכוחות האמריקניים המאומנים ביותר להבקעת דרכם דרך העיר עקב בצד אגודל. אפילו אם יהיו לרשות ארצות הברית הזמן ויחסי הכוחות כדי לנצח בקרב כזה תהיה מסוגלת עוד פחות מעיראק לעמוד בהשלכות הפוליטיות של האבידות שייגרמו בדרך זו.

כוחות מיוחדים ויחידות הרריות

ערכם של הכוחות במזרח הקרוב המקבילים לכוחות מיוחדים הוכח בחבלת צינור הנפט

מספיק מן השריון ומהזרועות המשולבות.

רק אחרי הקמת יחידות המתנדבים, שבדרך כלל פקדו עליהן אנשי מפלגת הֶכְצֶה' ולא קצינים מקצועיים, החל החי"ר העיראקי להיכנע או להתמוטט עוד בטרם הובס ממש. יחידות אלה, שבדרך כלל מספרן הוא בן שתיים או שלוש ספרות, מורכבות לרוב מכוח אדם באיכות וברמת אימון מוגבלת מאד. יחידות אלה הן שאיפשרו את ההבקעות האיראניות והיו המקור לרבים מהשבויים שנפלו בידי האיראנים.

לעובדה זו יש השלכות חשובות לגבי המערב, מכיון ש"כוח התגובה המהירה" עלול להיתקל בהתנגדות דומה בכל שטח בנוי או שטח מבותר, ושני הצדדים הוכיחו שברגע שהכוחות שלהם מכירים את השטח מחפה יכולתם להפיק יתרונות מן העמדות על העדר האימון המסודר בנשק ובטקטיקה. כל ניסיון להטיל לקרב כוחות אמריקניים מבלי להתחשב במאפייני לוחמת המגן של הכוחות המקומיים – ויש להניח שרבים מהם יגלו התנגדות לכוחות האמריקניים יותר מאשר יתייחסו אליהם כמשחררים – עלול להסתיים באסון צבאי.

חשיבותן של העצמאות והיזומה

עיראק לימדה אותנו לקח חשוב בפיקוד ובטקטיקה של חי"ר. בתחילת המלחמה פיקחה עיראק על החוגרים והקצינים הזוטרים שלה בנוקשות כה רבה עד שלא היו זזים ללא פקודה, וממתינים תחת ליטול יוזמה. ביחד לא גילו נכונות להתקדם ללא פקודות או לנוע מסביב לעמדה ברגע שקיבלו פקודה להתקדם. הדבר עלה לעיראק באבידות רבות בשבועות הראשונים של הלחימה בחורמסאהר ועֶבְדָאן. התברר לעיראק קים שהיזמה חייבת להתחיל ברמת החוגרים, וכי גם ליחידות קטנות, בגודל של כיתה, צריכה להיות עצמאות ניכרת בלוחמת שטח בנוי.

מאז שיפרה עיראק את חופש הפעולה המוענק ליחידות קטנות, לקצינים זוטרים ולחוגרים. עיראק גם הגיבה על לחצי הקרב בתקופה שקדמה לריתוק הכוחות העיראקיים לעמדותיהם הקדמיות עקב הלחץ האיראני בעריכת סבבים של יחידות קרביות בשטחים הקדמיים בפרקי זמן קצרים עד כדי שלושה ימים. אולם לרוע מזלה של עיראק, ברור שלא הצליחה להעניק למפקדים שלה די חופש פעולה.

שירין ומהראן, וכי כוחות הרריים מסוגלים לבצע תנועות איגוף מהירות בשטח הררי שכר חות אחרים אינם מסוגלים לעשותו. גם בעובדה זו יש לקחים חשובים ל"כוח התגובה המהירה" שקיבל, כנראה, יותר אימונים בלוחמת מדבר מאשר בלוחמת הרים ואשר עלול עתה לפגוש גם בכוחות רוסיים שאומנו בהריה של אפגניסטאן ובכוחות איראניים ועיראקיים מקומיים בעלי נסיון נרחב בלוחמת הרים.

השימוש בעתודות

ניתן להסיק גם מספר מסקנות חשובות בקשר לערכן הפוטנציאלי של עתודות, בייחוד במסגרת ההגנה. אחד מגורמי המפתח שאיפשר לאיראנים להחזיק מעמד בימיה הראשונים של המלחמה היה השימוש בעתודות. העתודות איפשרו לאיראנים לרכז כוחות במהירות מנחיתות מקומית של 1 ל-6, כאשר החלה ההתקפה העיראקית, עד לא יותר מאשר 3 ל-1 במחצית אוקטובר. העתודות (או, ליתר דיוק, הגיוס העממי) איפשרו לאיראנים לעמוד מול ריכוז הכוחות העיראקי מאז. למרות שבדרך כלל לא התייחסו לכך ברצינות בשעתו, שיקפה קריאתו של חומייני להעביר 125,000 איש לחזית בכל אמצעי אפשרי במחצית ספטמבר 1980 (לאחר דו־הקרב האטילר-יים הרציניים ותקריות הגבול הראשונות) הער כה מציאותית של מספר המתנדבים הזמינים. כאשר נפתחה הפלישה העיראקית בקנה מידה נרחב ב-22 בספטמבר אכן העבירו אמצעי תובלה אורחיים וצבאיים כ-100,000 איש לאיראן. איראן הצליחה, כנראה, להעביר לחזית

שניתקה את משלוחי הנפט העיראקי דרך טורקיה ב-26 בספטמבר 1980, ובסדרת תקריות הרבה יותר מרשימה בין ה-4 ל-6 בינואר 1982. ב-4 בחודש ניתקו מחבלים את זרוע צינור הנפט העיראקי העוברת דרך סוריה לטריפולי עשרה ימים בלבד אחרי שהצינור נפתח והחל להעביר 200,000 חביות ליום, או כמחצית הקיבולת של הקו. מחבלים אחרים ניתקו את הצינור העובר דרך טורקיה כ-68 ק"מ מן הגבול הטורקי, קו המסוגל להעביר 750,000 חביות ליום, ושפעל ב-80% מהקיבולת שלו. פעולות אלה הקטינו זמנית את המשלוחים העיראקיים ממיליון חביות ליום, לערך, עד כדי 300,000, או פחות מעשר רית מהכמות ששלחה עיראק לפני המלחמה – 3.7 מיליון חביות ליום. מעשה חבלה רביעי, בלבנון, ניתק זמנית את משלוחי היצוא של הנפט העיראקי זמן קצר לפני מתקפתה של איראן בחודש מארס. כפי שכבר הוזכר קודם לכן, נותק צינור הנפט העיראקי העובר דרך טורקיה ממש לפני תחילת המתקפה של איראן בחודש מאי.

בהתחשב בעוינות השיעית הסורית והלבנונית כלפי עיראק, וביכולתם של המורדים הכורדיים לפעול בטורקיה תוך תמיכה איראנית גוברת והולכת, הייתה חומרתן של שתי התקפות אלה הרבה יותר גדולה מאשר ניתן ללמוד מן ההפסקה הזמנית בזרימת הנפט. עיראק קיבלה אזוהרה לא כל כך עדינה שכל משלוחי הנפט שלה עלולים להיפסק בכל עת.

לעומת זאת, יש לציין שהדיכויים ההרריות העיראקיות הוכיחו את ערכם של אימונים מיוחדים בלוחמת הרים כאשר תקפו את קאסר-א-

חי'ר ושריון עיראקי בשטחי היערכות.



או מכירים בליקויים בטקטיקה שלהם, בפקוד ובאמצעי התקשורת. הם הניחו לעצמם להאמין במיתוסים של האידיאולוגיה שלהם, ועמדו על כך שהמפקדים וקציני המודיעין שלהם יהיו גם הם מאמינים. בזמן מלחמה, היכולת לשמוע חדשות רעות במהירות וללא פניות חשובה לא פחות מהיכולת לשמוע בשורות טובות.

הנדסה קרבית וסיוע הנדסי

אחד התחומים שבו הוכיחו את עצמם שני הצדדים, יחסית, כיעילים, הוא תחום ההנדסה הקרבית והסיוע ההנדסי. ביום השני למלחמה החלה עיראק לבנות דרכים בעלות שני נתיבים, בציפוי אספלט קשיח, המובילות אל החזית. עיראק השתמשה בדרכים כאלה כדי לתחזק את העמדות שלה לפני דפול, אֶהוואז וחורמשהאר כאשר החלה עונת הגשמים, וכן כדי לסכל בהצלחה את נסיונותיה של איראן לגרום להציפות. הדרכים הוכיחו את עצמן חיוניות במיוחד כאשר איפשרו לכוחות העיראקיים להמשיך ולפעול ליד אֶהוואז על אף שאיראן השתמשה בסכרי השקיה כדי להציף חלק מהשטח.

מאז הפעילו איראן ועיראק כאחת ציוד בנייה כדי לשפר צירי תחזוקה. כן נוצל ציוד בנייה כדי להקים במהירות עמדות הגנה, ונעשה שימוש נרחב במקלטים, עירוני עפר וחפירות. עמדות בשטחים בנויים ועמדות בנויות חזקו במהירות תחת אש, תוך שימוש במחפרים ודחפורים. נזקי התקפות אוויר וארטילריה על דרכים וכבישים תוקנו תוך שעות ספורות.

כן מעניין לציין שההצלחות הטקטיות הגדולות ביותר של עיראק במלחמה נבעו מיכולת אנשי ההנדסה הקרבית שלה לחצות במהירות מכשולי מים, בפעם הראשונה בהיסטוריה הצבאית של עיראק. הקמתו המהירה, למשל, של גשר דוברת באורך 310 מ' ב-10 באוקטובר 1980, איפשרה לדיביזיית "צלחת אֶ דין" העיראקית לבצע צליחת לילה נהדרת כ-16 ק"מ במעלה הקארון (קום), מאחורי חורמשהאר. כתוצאה ממבצע זה נלקחו שלל 50 טנקי ה-M-60 שנמסרו לירדן, מספר תותחי 175 מ"מ, כמות גדולה של אספקה ושבוים איראניים רבים. כן איפשרה הצליחה לעיראק לאיים על ציר עֶבְדָּאן – אֶהוואז ולנתק את רשת צינורות הנפט האיראניים לכיוון מערב.

כ-200,000 איש עד סוף נובמבר 1980 ומאז היא מתגברת את כוחותיה באזור. ייתכן שכרגע יש לאיראן רק שש או שבע דיביזיות סדירות המרותקות לחזית, אבל לרשותה עומד כוח השווה בערך לחמש דיביזיות נוספות, המגויס במשמרות המהפכניים ובחיידות בלתי סדירות אחרות.

אין זה מפליא שמשמרות המהפכניים "בלתי מאומנים" כאלה היו לעתים יעילים ביותר. רבים מהם הם חיילים משוחררים מאומנים, וביניהם הראשונים של הלחימה אילץ אותם התוהו ובוהו ששרר ביחידות לפעול בצורה עצמאית, והטיל אותם למצבים שבהם ספגו אבידות כבדות אבל למדו כיצד ללחום, וכיצד לאלתר את האספקה הדרושה להם. עובדה זו הקנתה למשמרות יתרון על פני הכוחות העיראקיים שסבלו מריכוזיות יתר, ואיפשרה להם ללמוד. אם תהינה היחידות הטריטוריאליזם של גרמניה המערבית יעילות אפילו כדי מחצית מהם, תוכלנה להיות כוח מגן הרבה יותר יעיל משסבורים מומחי נאט"ו, והנסיון שנרכש באיראן מלמד שהעתודות הקלות של ההולנדים, הדנים והנורווגים עשויות להיות גם הן בעלות ערך צבאי.

אין ספק שיש מדינה אחת שכבר הפיקה את הלקח, וברצינות. עיראק פתחה את המלחמה כשהיא מפעילה רק 35,000 איש מהמיליציה העממית שלה. בפברואר 1982 כבר הפעילה 400,000, וניסתה לגייס "צבא עממי" בהיקף מלא, ו"כוח משימה בן 2.5 מיליונים". כן ניסתה עיראק לגייס מיליציות ומתנדבים מארצות ערב יות אחרות ולא רק למטרות סולידריות פוליטית. קריאתו של המלך חוסיין מירדן לגייס את חטיבת המתנדבים "ירמוק" ב-28 בינואר 1982 שיקפה חששות עיראקיים רציניים שיכולתה של איראן לקרוא לאנשים מן המילואים המאורגנים שלה, מבין חיילים משוחררים וטירונים ומתנדבים מוכיחה את עצמה כמכריעה בנסיונותיה של איראן לרכז די ח"ר כדי לנצח בעימותים טקטיים על אף אבידות כבדות בהרבה.

יחד עם זאת, נראה שעיראק התמקדה בריכוז כוחות ובמוראל עד כדי כך שלא הקדישה תשומת לב משמעותית לטקטיקה ולגורמים טכניים. ראיונות שנערכו עם אישים עיראקיים בכירים אפילו בינואר 1982 הצביעו על כך שאין הם מבינים את הסיבות האמיתיות לתבוסות שלהם בשדה הקרב



טנקי "צ'יפטאין" איראניים.

הסובייטים לספק להם ציוד בקרת אש מתאים ואת התורה והמחשבים הדרושים כדי לנהל ריכוזי אש ארטילרית גדולים. כן גילו שאין להם ציוד קשר מתאים, והם חסרים את התורה ואת האימונים הדרושים להפעלת קת"קים לדרישות אש לסיוע לשריון בתנועה. קצינים בארצות ערביות וידידותיות מטילים ספק אם דבר זה נובע מיעוץ סובייטי לקוי וציוד בלתי מתאים, או מן התכנון העיראקי, אולם מציינים שברית המועצות אינה מספקת ייעוץ הולם וציוד סיוע לעיראק.

סיוע התקפי אווירי קרוב וכוחות מסוקים

מאז הימים הראשונים של המלחמה בלט הסיוע ההתקפי הקרוב – בהיעדרו. שני הצדדים, וביחוד עיראק, נטו להשתמש במטוסי קרב רק להתקפות חשוכות ובמצבי חירום, כאשר הוטלה בספק הישרדותן של יחידותיהם בכוחות היבשה. העיראקים טענו שחלק מהסיבה לכך הוא שרבות מהפצצות והרקטות הסובייטיות שלהם הן נפלים. אולם הם גם הוכיחו שיש להם רק אימון מועט בתחום ההתקפי, להוציא צליפות ותקיפות ברקטות, לפני שפנו לעזרתן של ירדן וצרפת, והייתה להם רק יכולת מעטה לתאם סיוע אווירי בשעה שזה יכול היה להיות יעיל ביותר.

כתבים צבאיים בעלי רקע צבאי מקצועי, שנלוו לכוחות העיראקיים בימיה הראשונים של המלחמה, הבחינו בהרבה הזדמנויות שהוחמצו ובתקיפות אוויר פזורות. האיראנים היטיבו לפעול מן העיראקים בימים הראשונים של

ההנדסה של העיראקים הצליחה גם לסייע למבצעי דוברות ואסדות על פני מכשולי נהרות שבהם יש הפרשי גבהים בגלל הגאות עד 1.5 מטרים, וזרמים חזקים. הדבר הוכח כמכריע כשהותקף האי עבדאן ב־24 באוקטובר 1980, ועיראק הצליחה להשתלט רק על אחד משני הגשרים המוליכים אל האי.

הנדסה קרבית ושימוש נרחב בציוד בנייה אזרחי צפויים להיות מרכיב חשוב בכל מלחמה עתידה במפרץ הפרסי. ברור שבמלחמה הנוכחית למדו שני הצדדים להפוך את ההנדסה הקרבית למרכיב חיוני בטקטיקות ההגנה שלהם, ובשאר האיוזר הושם דגש כה חזק על תעשיית הבניין עד שניתן להניח שגם שם ינקטו בדרכים דומות.

חשיבותה של ארטילריה ארוכת טווח

שני הצדדים הצליחו בהפעלת ארטילריה ארוכת טווח כדי לתקוף ערים, נמלים ומתקני נפט. הארטילריה האיראנית, שחלקה הופעל מתוך מחסות שנבנו עוד בימי השאח, הוכיחה את עצמה כחיונית בבלימת ההתקדמות העיראקית לעבר דפול ואהווא. הארטילריה העיראקית, ולא חיל האוויר, היא שהשמידה את בתי הזיקוק בעבדאן, והארטילריה של שני הצדדים היא שחסמה את המעבר בשאט־אל־ערב והעניקה סיוע אש במערכה לכיבוש חורמשהאר ובלחימה על האי עבדאן.

אולם יחד עם זאת, ליותר מדי אש היה מעט יותר מאשר אופי של הטרדה: פעם נוספת הוכח שגם מבצעים צבאיים, ואפילו חיי שיגרה אזרחיים יכולים להמשיך ולהתנהל אפילו תחת הפגזות נמרצות ברגע שהכוחות והאזרחים מתרגלים לאפקט ההלם של פגזי ארטילריה. ארטילריה צריכה לנוע ממש כמו שריון כדי שתהיה יעילה, יש להשתמש בה במהירות ובחריפות ככל האפשר ואז להסיט אותה למטרות חדשות.

למרות זאת, האפקט המשבש של תותחי 175 ו־130 מ"מ היוזרים אש מפוזרת לתוך מרכזים עירוניים ואזורים ערפיים היה בעל חשיבות מעבר לכל יחס לקטלניותו. הסתבר שהאפקט המשבש של הארטילריה היה הרבה יותר חשוב מאפקט ההלם, ואין ספק ששני הצדדים גילו שלכל קילומטר של טווח יש ערך ניכר בהגעה למטרות כאלה.

אולם העיראקים התלוננו על מחדלם של

נתוני הסיוור ותגובות. אולם גם בתנאים כאלה על הכוח האווירי של המערב להיות מוכן לאש מרוכזת של תותחים נ"מ וטילי כתף נ"מ. כנראה שהבעיה לא תהיה דו קרב של לוחמה אלקטרונית נגד טילים מתוחכמים כגון ה-SA-6, אלא אש מרוכזת מסוג שהרבה יותר קשה להשתיקו או לחמוק ממנו בשעה שעורכים גיחות תקיפה על יחידות קרביות עירוניות.

שני הצדדים הפגינו את יכולתם להשתמש במסוקים בהצלחה למשימות תקיפה, כנושאי גייסות וכמובילי אספקה בשעת חירום למקומות מבודדים. נראה שקיימת הסכמה כללית שיש בכוחם של מסוקים לשרוד וכי הם ממלאים תפקיד מכריע בחיפוי על מחדלים במקום שבו לא היה תכנון נאות, אין מספיק תנועה או חסרה אספקה במצבי חירום. המסוקים האיראניים הוכיחו את עצמם הן בכושרם לשרוד והן כבעלי חשיבות טקטית ניכרת בהגבלת התקדמותם של העיראקים ליד מְהָרָאן. הם מילאו תפקיד חיוני בהבאת אספקה איראנית לעֶבְדָאן בזמן המצור העיראקי, ואיראן הגבירה בהדרגה את השימוש במסוקים לסיוע התקפי קרוב במקום מטוסי קרב מאז תחילת מתקפת חודש מארס 1982.

העיראקים מצאו שהמסוקים חיוניים לדילוג מעל מכשולי מים ובהנעת כוחות טקטיים קטנים מעבר למכשולים קרקעיים. אולם כה מעט מסוקים היו בכשירות מבצעית עד שלא עלה בידם להוכיח את עצמם בתפקידי התקפה במספרים גדולים. לו עשו כן, סביר למדי שהיו ממלאים לעתים קרובות תפקיד חיוני בעקיפת מערכי ההגנה האיסיים והמחופרים של שני הצדדים. בדומה לאפגניסטאן, אפשר היה להשתמש במסוקים כדי לחפש ולקטול מטרות שאין מטוסי קרב סילוניים מסוגלים לגלות, ולפעול בשטח הררי ובנוי, שם מסוגלים המסוקים לאכן את תותחי הנ"מ הקלים ואת טילי הכתף ולעקוף אותם – דבר שמטוסי קרב אינם מסוגלים לגלות ולטוס לצידם. הדבר מצביע על כך ש"כוח תגובה מהירה" הבנוי כיאות יכול לנצל את היתרונות של בעיות התנועה של הצבאות באיזור על ידי שימוש מרבי במסוקי תקיפה ובכוחות מוטסים במסוקים. אולם יש רק סיכוי מועט שיוקם כוח כזה, אלא אם יממן הקונגרס מסוק תצפית ותקיפה מתקדם. בלא כלי נשק כזה, ובלא דיביזיה קלה שתארגן מחדש כהלכה עם הרק"מ

המלחמה, אם כי לא היו להם בעיות מיוחדות להחליט היכן להפעיל סיוע התקפי קרוב כל עוד התקדמו העיראקים לאורך כל צירי ההתקדמות העיקריים האפשריים. סיוע האוויר האיראני היה יעיל לבליתם ההתקדמות העיראקית לעבר דֶּזְפּוּל וְאָהוּוּאז ב-28 בספטמבר, וכנראה היה מכריע בסיוע לבליתם המבקע העיראקי לעבר חוּזיסטָאן המרכזית ב-1 באוקטובר. כנראה שלאיראן הייתה גם הצלחה מקרית בפגיעה בשריון העיראקי כאשר זה התרכז ב-3 באוקטובר.

אך גם כך הייתה ההצלחה האיראנית בעיקר תוצאה של אפקט ההלם של העוצמה האווירית על העוצבות העיראקיות, שעדיין לא הורגלו להפעיל את תותחי הנ"מ שלהן, וסמכו יתר על המידה על טילי נ"מ. הפצצות האיראנים לא גרמו לכוחות העיראקיים אבידות של ממש, והשפעתן העיקרית הייתה בפגיעות מקריות במצבורי תחמושת ודלק. איראן גם לא הצליחה לתקוף כראוי מטרות חיוניות כגון גשרים או מטרות גיחות קטנות אחרות, כאשר הפעילה את טילי הסיוע ההתקפי הקרוב שלה.

שום צד לא המשיך בהפעלת גיחות הסיוע ההתקפי הקרוב בין ההתקפה הראשונית לתחילת "מבצע ניצחון", אבל המתקפות החדשות בשנת 1982 אילצו את שני הצדדים להשתמש בכוח האווירי שלהם. איראן הפגינה עדיין איפוק ניכר – כנראה שיש לה עתה פחות מ-100 מטוסי קרב בכושר מבצעי, אבל עיראק מזניקה שוב עד 150 גיחות ליום ומוכיחה יכולת גוברת והולכת להפעיל את המיראז'ים F-1 שלה ביעילות מאז ינואר 1982. אך גם כך לא היו רוב גיחות ההתקפה יעילות במיוחד. שני הצבאות למדו להפעיל טילי כתף נ"מ, את כלי הנשק האוטומטיים שלהם ותותחי נ"מ כדי להדוף בהצלחה את ההתקפות הבודדות המתרחשות כאשר לא מתנהלת מתקפה רבת. עובדה זו, והדגש שהצדדים שמים על עמדות מחופרות, צימצמו במידה ניכרת את פגיעותם לעוצמה האווירית.

וגם כאן יש מֶסָר ל"כוח התגובה המהירה". כפי שאירע במלחמת יום הכיפורים, יש להשתמש בסבב הסיוור והתקיפות האוויריות באופן שיתפוס את כוחות היבשה בשעה שהם מתכנסים ונעים, ולא ברגע שהגיעו לעמדות הקרביות שלהם. פירוש הדבר תקיפות אוויר ליליות, סיוורים חמושים ותהליך מהיר מאד של עיבוד



מסוק "גאזל" עיראקי בירי טיל נ"ט (שים לב לטיל, בפניה הימנית התחתונה של התמונה).

האלה היו עצומות. לעיראקים יש כ-70 סוללות של טילי נ"מ, אם כי יחסית מעט טילי SA-6 – ונראה שזו המערכת היעילה היחידה שברשותם. כן רכשו מכ"מים רבים מתוצרת סובייטית ומערכות פיקוד ושליטה הקשורות בהם. אולם התברר לעיראקים ששיטות האימונים והתורה הסובייטית דלים, כי האמינות המבצעית של הטילים ושל ציוד ההנחה שלהם נמוכה, וכי הטילים מיטיבים לפעול נגד מטרות הטסות בגבהים גדולים יותר מאלה שהיה על מטוסי הקרב האיראניים לפעול בהם.

בעוד שהכוננות של העיראקים, רמת החינוך והאימונים מוטלים בספק גם הם, העובדה שהעיראקים נאלצו לסמוך על עירומי עפר, מערכי הגנה סבילים אחרים כגון מסכי בלונים ותותחי נ"מ כדי להגן על הערים שלהם, על מתקני הנפט, על התעשייה ומתקנים ערפיים אחרים – עובדה זו מדברת בעד עצמה.

לאיראנים היו קשיים רציניים בהפעלת טילי ההוק, הרייפיר והטיגרקט שלהם, או בתחזוקתם. אף על פי שטיל ההוק הוכיח את עצמו במלחמת יום הכיפורים כיעיל יותר מן המערכות הסובייטיות אין כל דיווחים שאיראן הצליחה להפעיל בהצלחה מערכות הגנה אווירית כאלה. בדומה לעיראקים, נאלצו האיראנים להישען על תותחי הנ"מ שלהם ועל השימוש ב"מסכי האש" מכלי נשק אוטומטיים.

ה-SA-7 ותותח הנ"מ, בעצם, הם שצצו ועלו ככלי הנשק העיקריים של ההגנה האווירית במלחמה. כפי שאירע במלחמת יום הכיפורים, התברר שמערכות ההגנה האווירית קצרות הטווח הן המפתח להגנה אווירית פעילה, אפילו באזורים ערפיים, וזה לאחר ששכך שחרון

הקל המתאים, ספק רב אם יוכלו כוחות היבשה או כוחות המארינס של צבא ארה"ב לעמוד בפני גייסות איראניים או עיראקיים מנוסים, או בפני כוחות סובייטיים מצוידים במסוקי תקיפה מטי-פוס "הינד", ובעלי ניסיון שנרכש במלחמת אפגניסטאן.

הגנה אווירית

שום צד מן הצדדים לא גילה מיומנות יתר בהפעלת הגנה אווירית. האיראנים גילו כבר בשלבים המוקדמים של המלחמה כי עוצבות מטוסים קטנות, מנמיכות טוס, מסוגלות להלום כרצונן, כמעט, בכל מקום שהוא בעיראק. יש דיווחים רבים, לעתים קרובות מאת אנשי צבא מערביים בדימוס, שהמטוסים האיראניים היו מסוגלים להביס בנקל את טילי הנ"מ העיראקיים על ידי הפעלת התרגילים שפיתחה ארה"ב בוניטנאם.

כפי שאירע במלחמת יום הכיפורים, הוכיחו טילי ה-SA-2 וה-SA-3 את חשיבותם בעיקר ככוח מרתיע נגד תקיפות מגובה בינוני ומגובה רב, ומסתבר שהם פגיעים במיוחד לתרגילים כאלה בגובה נמוך, בגלל התאוצה ההתחלתית האטית, יחסית, שיש להם. בעוד שנראה שלעיראק היתה יותר הצלחה עם טילי ה-SA-6 שלה, והיא פרסה יחידות מצומצמות בעמדות קדמיות, אין ספק שהכמיות לא היו מספיקות כדי ליצור יותר מאשר כיסוי מקומי מוגבל. אין גם כל ספק – על אף הצהרות רשמיות נוגדות – שהעיראקים אינם מרוצים ביותר מאיכות המכ"מים של ההגנה האווירית שלהם וממערכות הפיקוד והשליטה שרכשו מברית המועצות. השקעותיה של עיראק במערכות הסובייטיות

בין שני הצדדים העיר: "הם יודעים לטוס, אבל או שאינם יודעים לירות, או שאינם יודעים לכוון".

אשר לטקטיקה של קרבות האוויר, רוב הדיווחים תמימי דעים שכמעט כל הגיחות שנעשו מאז הימים הראשונים של המלחמה בוצעו בזוגות או ברביעיות, ונראה שרק איראן הצליחה לקיים ברציפות טקטיקה יחידתית בקרבות אוויר. לא נעשה כל ניסיון לרכז מטוסים כצעד טקטי הגנתי, או כדי להתגבר על מערך הגנה; הרוויית המרחב האווירי השנוי במחלוקת היא אחת הטקטיקות של הערבים שהמומחים הישראליים חוששים ממנה, מפני שהיא מפחיתה את יעילותן של היחידות, ומזמנת הזדמנויות לירי לטיסיים פחות מוכשרים.

קיימים לקחים אחדים העולים ממצב זה. הראשון הוא, לפחות עד היום, שברית המועצות עשתה מלאכה עלובה באימון ובציוד אומות מתפתחות בטילי "סאם" ובמערכי הגנה של מטוסי קרב. חילות האוויר הספורים שהייתה להם הצלחה כלשהי עם ציוד סובייטי – מצרים והודו – זכו לכך בעיקר משום שדחו את הטקטיקות הסובייטיות והצטיידו ביעוץ טכני ובציוד מסייע זר. מובן מאליו שקשה לדעת באיזו מידה שונים האימונים והציוד הסובייטיים בגיר-סתם המיועדת ל"יצוא", אולם ברור שאפשר להתעלם במידה מרובה מן הכמויות כאשר אומה מתפתחת סומכת על ציוד ויעוץ סובייטיים.

הלקח השני הוא, שלאומות מתפתחות יש בעיות חמורות בלימוד כיצד להפעיל חילות אוויר, ממש כבעיות שיש להן בלימוד ההפעלה והתחזוקה של המטוס הבודד. עצם הכמות של המטוסים מלמדת אך מעט על ההתנהגות הצבאית כאשר חסרים לאומה מערכי הפיקוד והשליטה הכוללים ויכולת תכנון טקטי ואסטרטגי, כדי להפעיל את המטוסים שלה כחלק מתפיסה מבצעת כוללת.

הלקח השלישי הוא, שסביר להניח שלעוצמה האווירית של ארצות הברית תהיה חשיבות מעבר לכל יחס למספרה, דווקא משום שהיא מסוגלת לפעול ככוח, ולא כקבוצות קטנות ופזורות של מטוסים. אף כי ייתכן שאין תנאי הלחימה השונים במזרח התיכון מאירים פנים לחייל או לאיש המארינס האמריקני, בגלל בעיות קרקע, בעיות לחימה בקרב אוכלוסיות

החוששים של כיסוי על ידי מטוסי קרב וטילי נ"מ מתקדמים יותר. רק טייסים מעטים ממשיכים בתקיפת עמדות ומתקנים המוגנים על ידי תותחי נ"מ רבים; הדברים נכונים במיוחד כאשר מצויים תותחי נ"מ מונחי מכ"מ, כגון ZSU-23-4.

קיימת הסכמה כללית ששום צד לא היה יעיל במיוחד בקרבות אוויר. למרות העובדה שכל צד טוען עתה שהשמיד יותר מ-100% של חיל האוויר של יריבו, לא היו רוב קרבות האוויר שנצפו על ידי משקיפים זרים, או על מסכי המכ"מ בכוויית, פתחין וקאטאר מכריעים. מפגשים שצריכים להימשך פחות משתי דקות נמשכו עשרים דקות.

קצין צבא ערבי בכיר אחד, שנועצו בו בקשר לבעיותיה של עיראק, אמר שמצא שהקורס שהעבירו הסובייטים לטייסים העיראקיים היה קצר מדי והעמיד דרישות מועטות, ולעתים קרובות קוצץ עוד יותר בשל מזג האוויר. תגובתו שלו הייתה שהאימונים בברית המועצות והאימונים והיעוץ בעיראק עצמה לא שירתו את העיראקים כהלכה, והמצב עוד החמיר כאשר קיצצו עוד יותר את משך האימונים שלהם כדי לחסוך במטוסים בתקופת ההסבה לדגמי מטוסים חדשים.

לאיראנים היו בעיות תחזוקה דומות. רק 10 מתוך 77 מטוסי ה-F-14 של איראן היו בכושר טיסה, ואף לא אחד מהם היה מסוגל לשגר טילים. ה-F-14 הופעלו כמטוסי התראה ותצפית זוטא, והוטסו באזורים הערפיים, מאחורי מהלומות האוויר האיראניות והיירוטים, והשתמשו בהם כדי להנחות "פנטומים" איראניים ומטוסי F-5 נגד מטוסי קרב עיראקיים, או כדי להזהיר מפני יירוט על ידי מטוסים עיראקיים. דיווחים אחדים מצביעים שהמטוסים היו יעילים ביותר בתפקיד זה, אם כי אמינות הדיווחים מפקפקת.

מסתבר שברוב קרבות האוויר לא עולה בידו הרודף המצליח למנוע מיריבו לנתק מגע ולהימלט, וייתכן שהדבר משקף את העובדה שהקרב נוטה להסתחרר כלפי מטה לגבהים שבהם אף לא אחד מהצדדים מאומן להילחם, ושהם טילי הא"א המצויים כיום ברשות שני הצדדים אינם יעילים. אולם לאיראנים יש היתרון הטקטי, הזלך והסבולת ל"נצח" ברוב המפגשים האלה. כנראה שיש להם גם יתרון בולט באימונים, אף כי נמסר שאחד המשקיפים שחזה בקרב אווירי

וגרמה לאפקט הלם שדיו היה לאלץ את העיראקים לפזר את רוב כוחותיהם בירדן ובמדינות אחרות במפרץ הפרסי – דבר שלא תכננו כאשר פרצה המלחמה.

אולם מומחים ערבים אחדים מסבירים שהפזור הכפוי של המטוסים של עיראק נגרם עקב כך שיש לה, יחסית, רק בסיסים מבצעיים מעטים, שרובם בקרבת איראן, ולמרות שהמטוסים שם היו מוגנים, היו בבסיסים מתקנים "רכים" רבים. לדעתם חוסר הסימטריה בתצורה של הבסיסים הוא שאילץ את העיראקים לפזר את מטוסיהם, יותר מאשר יעילותה העדיפה של איראן.

למרות שעיראק הוכיחה יעילות נגד מטרות כגון בתי הזיקוק האיראניים ומטרות קלות כמצבורי תחמושת בלתי מוגנים (דבר שכפה הקצבת דלק ותחמושת בימיה הראשונים של המלחמה), בדרך כלל היה היתרון לאיראנים. הדבר אירע בחלקו מפני שמתקני המפתח של הנפט האיראני במפרץ הפרסי היו באי תארגן, המצוי בקושי בטווח מטוסי קרב-ההפצה העיראקיים, ועיראק הוכיחה שאינה מסוגלת לתקוף בנקודות מפתח פגיעות. עיראק הוכיחה שכמעט אינה מסוגלת לפגוע במטרות כגון מקלי אחסנה לנפט, ואילו איראן הוכיחה שביכולתה לפגוע במטרות קטנות וחיוניות יותר של ציוד. אף כי העדויות סותרות, משקיפים מערביים וערביים בעלי מידע מסכימים בנקודות הבאות המתחסות לעלינויות זו:

- * ראשית, המיומנות של האיראנים והדיוק בשיגור חימוש תקיפה מקובל כגון רקטות, ופצצות היו גדולים בהרבה משל העיראקים, והם חבים הרבה לעובדה שכ-100 טייסים איראניים שאומנו על ידי האמריקנים שוחרו רובם הכלא בימים הראשונים של המלחמה.
- * שנית, המשימות האיראניות תוכננו הרבה יותר טוב והצביעו על שימוש טוב בהרבה במפות, נתוני סיורים ותדרכי טייסים.
- * שלישית, איראן השתמשה ביעילות בטיל ה"מייקריק" לפחות במספר הזדמנויות, ובכך לל זה תקיפות על בצרה.
- * רביעית, היחס בין המטען המועיל לטווח היעיל יותר של מטוסי קרב-ההפצה האיראניים הוכיח את עצמו כמכריע נגד מטרות שטח. יכולתה של איראן להטיס פי שניים ושלושה יותר פצצות או רקטות למטוס בכל

שלפחות חלקן עויין והקשיים בלחימה בשטחים בנויים, התנאים מאירים פנים לעוצמה האווירית האמריקנית.

אמנעה והפצצות אסטרטגיות

התברר ששני הצדדים לא היו מסוגלים להשתמש בעוצמה האווירית ביעילות לצורך אמנעה או במשימות תקיפה אחרות כדי לסייע לכוחות שלהם מעבר לקווי החזית.

בעוד שהעיראקים ניהלו מספר התקפות מוצלחות כדי לסייע למתקפות גדולות או כדי להתרועע את האיראנים מלהתקדם, או מלפגוע במתקנים בתוך עיראק, בדרך כלל לא הצליחו לגרום לנזקים משמעותיים כלשהם אחרי ההתקפות שערכו בימיה הראשונים של המלחמה על מצבורי תחמושת ודלק חשופים.

חיל האוויר האיראני היה רק מעט יותר טוב, אבל משקיפים רבים מאשרים את העובדה שהצבא העיראקי פעל תוך אדישות כמעט מוחלטת לסיכון שבתקיפות אוויר איראניות נגד כל מטרה מלבד מטרות שטח גדולות ונייחות, כמעט במשך כל החורף של 82'1981. ייתכן שנהגו כך מפני שאיראן חסכה במטוסים, אך אין זה ברור.

שום צד לא הראה יכולת רבה לפגוע במטרות לצרכי אמנעה כגון גשרים, או לתקוף אפילו שריון במספרים גדולים הנע ביום ללא כל סיוע של הגנה אווירית. הדבר מאמת שוב את הלקח הכללי שצוותי אוויר של מדינות מתפתחות מתקשים, ואולי אינם מצליחים כלל, לבצע ביעילות משימות תקיפה (אלא אם הם מקבלים סיוע ישיר של כוח אווירי מערבי), וכי מבלי להתחשב בביצועיהם במטווחי מבחן, אפשר בדרך כלל להתעלם מהם במלחמה "אמיתית".

הפצצות אסטרטגיות הן עניין שונה. ניסיונו תיה של עיראק להביס את הכוח האווירי האיראני ביומים הראשונים של המלחמה נסתיימו בכשלון חרוץ. אף על פי שעיראק תקפה עשרות שדות תעופה איראניים ומתקנים, לא גרמה כמעט כל נזק. למעשה, לא השיגה אפילו די אפקט הלם כדי לגרום יותר מאשר עיכובים שוליים ביותר במבצעי חיל האוויר האיראני. למרות שמאז טענה עיראק שהסיבה נעוצה בפצצות סובייטיות לקויות, נשארת בעינה העובדה שאיראן הצליחה לפגוע לפחות בשני שדות תעופה עיראקיים ביום הלחימה הראשון,

במספר תקיפות. תיאום זה היה בולט במיוחד בהתקפה שהונחתה על תשלובת שדה הנפט העיראקי בה-3 ועל הבסיס האווירי באל-ואליד, שם מחזיק צדאם חוסיין את מפעצי הטופל-22 והאיליושין-28 שלו. מטרה זו נמצאת יותר מ-800 ק"מ מהבסיס האווירי האיראני הקרוב ביותר, ברזאיה, ובדיקה שנעשתה על ידי קולונל ו.א. סטודנמאיר מהמכללה לביטחון לאומי של כוחות היבשה מצביעה על כך שה"פנטומים" האיראניים נאלצו לתדלק באוויר כדי לבצע את ההתקפה הזו. דיווחים אחרים שהגיעו מאז מציינים שלאיראן יכולת ניכרת לתדלק את מטוסי באוויר ולהלום בטווחים ארוכים.

איראן הפגינה גם מיומנות לא מבוטלת בתכנון שלוש ההתקפות שלה מן האוויר על פוּנִיית. ההפצצות "המקורות" על פוּנִיית ב-12 וב-16 בנובמבר 1980 פגעו באזורי גבול שנבחרו כהלכה כדי להוציא את הרוח ממפרשי מדינות ערביות אחרות שהתכוונו לסייע לעיראק. ההתקפה שבאה לאחר מכן, ב-7 ביוני 1981, גרמה לתוצאה דומה, וההתקפה הגלויה על מתקני נפט פוּנִייתיים ב-2 באוקטובר שימשה כאיתות הדרוש שכוחה של איראן עדיין במונתה ושהיא ממשיכה לאיים על יתר מדינות המפרץ. מעניין להשתעשע בחישובים מה היה חיל האוויר האיראני מסוגל להשיג לולא הטיהורים הפוליטיים, אובדן הספקת הדלק שלו בשלבים המכריעים של המלחמה והספקת חלקי חילוף לקויה.

שני הצדדים נמנעו מלתקוף את מרכזי האוכלוסין של הצד שכנגד. שום צד עדיין לא השתמש בכלי נשק כגון נאפאלם או פצצות מיצור, אף על פי שבמלאי האיראני מצויות 5,000 פצצות נאפאלם ומלאי גדול של פצצות מיצור. גם עיראק ניהלה רק הפצצה אחת מגובה רב באמצעות מפעצי טופל-22, וגרמה נזקים חמורים למפעלי מכוניות איראניים ליד טהראן.

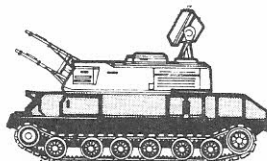
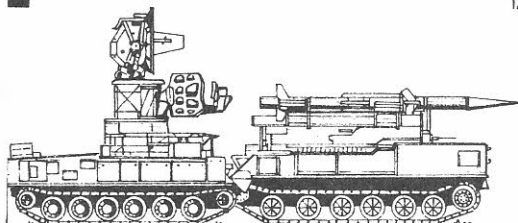
גיחה חיפתה על חלק ניכר מחוסר הדיוק של חיל האוויר האיראני כשהשתמש בחימוש כזה, והייתה לה השפעה מרשימה על מטרות מפוררות כגון בתי זיקוק, חוות קקלים ומפעלים פטרוכימיים.

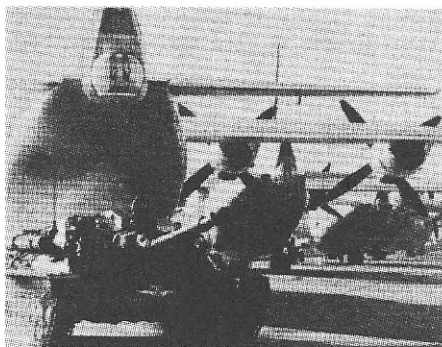
הצלחה איראנית זו מצביעה על לקח חשוב במיוחד בקשר לאופיין של המלחמות בעתיד, בשל יכולתם של האיראנים להלום בתשלובות כגון ראס תנורה (על התערוכת ההרסנית, בעלת ריכוז היתר של נפט ומתקני גזא נוזלי המצויה בה), או במתקני נפט אחרים במפרץ הפרסי. אף על פי שתקיפות האוויר מכל צד לא הוכיחו שהם יוכלו לתקוף מטרות מפתח קטנות, כגון הצידוד הרגיש הכרוך בבתי זיקוק ובהפקת נפט, מהווה יכולתה הפוטנציאלית של איראן לשגר מספר גדול של רקטות בודדות ופצצות בעיה חמורה. אם תהיה איראן מסוגלת להשיג את חלקי החילוף הדרושים כדי לתקן את ה"פנטומים" וה-F-5 הנותרים שלה ולהחזיקם במצב תקין ומבצעי, תהווה איום להספקת הנפט למערב ולחופש הפעולה של מדינות המפרץ הפרסי שמדרום לה.

יחד עם זאת אין להפריז בנזק הממשי שייגרם על ידי תקיפות אוויר כאלה. דיונים שנערכו עם כמה מומחים עיראקיים שהיו מעורבים בעניין, ואומתו על ידי משקיפים ערביים, מערביים ויפניים, מצביעים על כך שלעוצמה האווירית הייתה השפעה הרבה יותר גדולה באילוף שתי האומות להפסיק את מבצעייהן מאשר בגרימת נזק חומרי של ממש. ההשפעה הפסיכולוגית של מקלי נפט בוערים ומפעלים פטרוכימיים העולים באש נוטה להאפיל על העובדה שרוב הצידוד החיוני יוצא בלא פגע, וכי התוצאה הצבאית העיקרית היא כפיית הפסקה זמנית של המבצעים.

אבל צריך לזקוף לזכותה של איראן מספר תקיפות מדויקות, יחסית, ומתוכננות היטב, על מתקני כוח עיראקיים, והפגנת תיאום ניכר

מערכות נ"מ בשימוש צבא עיראק.





תחילת המעורבות הסובייטית: מטוסי תוב"ל מנחיתים יחידות שריון בקאבול.

עתה ב"מלחמה עצמית" אמיתית, והכוחות הסובייטיים אינם יכולים לטעון שהם שולטים על אזורים הנמצאים מחוץ לטווח כלי נשקם. אם כי אין בשום פנים לטעון שאפגניסטן היא "וייטנאם של הסובייטים" – הם לא הגיעו לרמת מעורבות פוליטית או צבאית כה גבוהה כזו של האמריקנים בוייטנאם – הרי שבמלחמה זו הועמד הצבא האדום במבחן קרבות נרחב ראשון מאז 1945. תוצאות המערכות שבהן לחם, ובעיקר הרא"שונות, אין בהן כדי לגרום קורת-רוח מרובה במטכ"ל הסובייטי שבמוסקבה.

הצבא הסובייטי בפעולה – 1982

הסובייטים למדו לקח מן הניסיונות הקשים שעברו עליהם בראשית מעורבותם באפגניסטן. שוב לא ייתכן שגדוד חי"ר ממונע שלם ייקטל בכלי רכבו, כפי שאירע, לפחות במקרה אחד, בתחילת 1980. שוב גם לא יישלחו שיירות-רכב קטנות לעבר מארב כמעט בלתי-נמנע, כשהן מלוות בכוח אבטחה קטן, בנוסח שבו נהגו בשלבי הפתיחה של המלחמה.

הסובייטים שיפרו את הטקטיקות שלהם בעיקר באמצעות שימוש יעיל במסוקים. סד"כ המסוקים הסובייטיים באפגניסטן מוערך בין 500 ל-650 כלי-טיס, כ-200 מהם מסוקי תקיפה מדגם מי-24 "הינד". הניידות באוויר איפשרה לסובייטים לנהל מבצעי "חפש והשמד" בכל רחבי המדינה. הטקטיקה של מבצע כזה נראית כך: גייסות מונחתים ממסוקים, מכתרים איזור, ולאט-לאט מהדקים את הכיתור. הצבתן של בריגדות הסתערות אוויריות עצמאיות העניקה

אפגניסטן 1982: המלחמה נמשכת

מאת דייוויד סי. איסבי*

1983 תהיה השנה הרביעית למלחמת אפגניסטן. מלחמה זו, שנראה כאילו הפכה לוייטנאם של ברית-המועצות, שינתה בהדרגה את אופיה; ועתה היא מלחמת-גרילה לכל דבר, כשהסובייטים מנסים להתאים עצמם לחימה בהתאם לתנאיה המיוחדים.

אפגניסטן גם משמשת מבחן להיבטים שונים של יכולת הצבא הסובייטי, ומעבדה לניסוי בכלי-נשק חדשים – כולל נשק אב"כ.

המאמר שלהלן מתורגם מה"אינטרנטי-שונל דיפנס ריוו" (INTERNATIONAL DEFENCE REVIEW – I.D.R.) – בט"און שוויצרי, הנחשב לאחד הטובים ביותר בעולם, ומוערך כמקור מהימן. מחברו, דייוויד סי. איסבי, הוא מומחה לענייני הצבא הסובייטי, המשמש עתה כיועץ בקונגרס האמריקני.

מאז 27 בדצמבר 1979, מועד פלישת הסובייטים לאפגניסטן, לא שככה המלחמה הניטשת בארץ זו. הסובייטים מצאו עצמם מסובכים במלחמה שהפכה להיות אחת ממלחמות הגרילה העקובות ביותר מדם במאה ה-20. במהלך שנת 1982 הייתה הלחימה מרה ביותר, כאשר הצבא הסובייטי והמשטר בקאבול, שהוא בעל ברית, ניסו להתגבר על התסכולים שבסוג זה של לוחמה.

תחילה ניסו הסובייטים להתייצב מול הלוח"מים האפגניים המסורתיים באמצעות צבא שנועד להכיס את צבאות נאט"ו או את הצבא הסיני, ואם כי מאז כבר השתנו דברים רבים, בכל זאת טרם נמצא הפתרון המתאים ביותר. הם מסובכים

* INTERNATIONAL DEFENCE REVIEW, 11/1982



ממד חדש בצבא הסובייטי: הפעלה-בהמון של מסוקים (בתמונה מסוקי מי-8).

הודו שאנשיהם לוקים בדיוק הירי, וייחסו זאת למחסור בתחמושת לצורך מטווחים).

זוחות ממקורות סובייטיים ומערביים שהצטברו ב-1982 מצביעים על כך שיחידות החי"ר הממונע שוב אינן צמודות לכבישים בלבד. הסובייטים חדלו ממנהגם לפצל יחידות לכוחות קטנים שהוגבלו לתנועה על אותם צירים מעטים שהיו עבירים לנגמ"שים מסוגים BMP ו-BTR-60PB. כוחות חי"ר אלה מועסקים עתה רגלית במבצעים נרחבים יותר. הם צוידו בתור ספת של מקלעים מסוג RKM ושל מקל"רים (מקלעי רימונים) מסוג AGS-17, וזאת כדי להעניק להם סיוע טוב יותר בפעולתם מעבר לטווח כלי הרכב שלהם. נעשה שימוש במסוקי תקיפה כדי להעניק לחי"ר את הסיוע ההתקפי, שכרגיל הוא אמור לקבל מנשק-הסיפון של נגמ"שים ומתותחי טנקים.

בפלוגות הסובייטיות מקימים עתה כיתות מיוחדות ללוחמה "נגד צלפים", שיתמחו בטיפול בלוחמי גרילה בודדים, ואילו מחלקות ושאר יחידות לחימה קטנות מאמצות טקטיקות של "תנועה ואש" או "דילוגי רתק", שבהן חלק מהיחידה מתקדם, בעוד ששאר אנשיה מעניקים חיפוי להתקדמות. שיטה זו מנוגדת לדגש שמציבה הטקטיקה הסובייטית הקונבנציונלית על מהירות, הלם וקצב תנועה מהיר.

לסובייטים יכולת נוספת ללוחמה התקפית נישאת-מסוקים. כלי-התובלה העיקרי של יחידות אלו הוא ה-מי-8 "היפ", וה-מי-24 משמש ככלי עיקרי לסיוע התקפי קרוב. ב-מי-24 נעשה שימוש גם במגוון משימות אחרות, כמו תקיפת מטרות ואמנעה. ללא מסוק זה, עלול היה מעמדם של הסובייטים באפגניסטן להיות חלש הרבה יותר.

רבות מהשואות שספגו הסובייטים בתקופת 1979-1980 נבעו מטקטיקה לקויה ומניסיונות ליישם "פתרונות בית-ספר", שנועדו ללוחמה קונבנציונלית, למצבים של לוחמת גרילה. הגיי דול בכמות המאמרים אודות לוחמת הרים, טקטיקות נגד צלפים ושאר נושאים בריייושום, המופיעים בעיתונות הצבאית המקצועית בבר-ה"מ, מעיד על תהליך של עיצוב-מחדש של החשיבה הטקטית הסובייטית. בדפוס החלו גם להופיע סיכומים של לקחי קרבות, אם כי אלה הובאו במעטה דק של הסוואה, כאילו הופקו הלקחים "באימונים ובתרגילים". הסובייטים הודו גם, שרמת תפעול הנשק של חייליהם הייתה לקויה. לא אחת, כל שנהגו החיילים הרוסיים לעשות בעת קרב היה לירות צרורות מה"קלשניקובים" שלהם לכיוון הכללי של לוחמי הגרילה, מטווחים שבהם לירייה בודדת ומכוונת מרובה "לי-אנפילד" היה סיכוי טוב לפגוע. (למען האמת, גם מנהיגי גרילה אפגניים

לימוד לקחים ישנים

הפסיקו לשגר את השיירות הקטנות המלוות בשניים-שלושה כלי-רכב, שהיוו מטרות מפתות לכוחות הגרילה בשלביה הראשונים של המלחמה, ועתה הם מעבירים שיירות גדולות, שלאב-טחתן מוקצות יחידות בעוצמה של עד גדוד חי"ר. עם זאת, אפילו שיירות גדולות כאלה הובסו כאשר נקטו האפגנים במבצעים נרחבים. כך, למשל, ביוני 1981, הצליחו כוחות אפגניים שפעלו מאיזור עמק פאנג'שיר לחסום מעברה של שיירה רוסית בצוואר-בקבוק על הכביש הראשי סאלאנג, המוביל מברה"מ לקאבול. לדברי מוחמד ישאק, בן פאנג'שיר שפיקד על מבצע זה, לא יכלו הרוסים להתגבר על החסימה ולהתקדם, וגם לא לסגת. לאחר שנוכחו כי הקרב אבוד, ושאינן ביכולתם להחזיק מעמד עד לבואו של כוח-חילוץ, השמידו הרוסים במיידיהם חלק גדול מ-120 המשאיות שנכללו בשיירה, ולאחר מכן חולצו מהשטח באמצעות מסוקים.

בכך, בדומה לנושאים רבים נוספים באפגניסטן, הולכים הסובייטים ומגלים מחדש באפגניסטן רבות מטקטיקות לוחמת ההרים שבהן הצטיין הצבא הבריטי בהודו, ומיישמים אותן לארגון הסובייטי ולכלי-נשקו. דוגמא נוספת לשינוי מעין זה היא השיטה הרוסית של "שליטה בגובה", שפותחה מאז הפלישה. בשיטה זו, כאשר שיירה רוסית חוצה שטח הררי, מצמידים אליה לצורך ליווי ארבעה מסוקים, בדרך-כלל מי-8א' ולעתים מי-24. מסוקים אלה מנחיתים כיתות חי"ר על שטחים הרריים השולטים על קטע הדרך שבו אמורה השיירה לעבור. משך כל העת נשארים המסוקים צמודים לכיתות החי"ר, מוכנים לסייע להן באש. על-פי השיטה, המסוקים פועלים בצמדים, המדלגים בשיטת "רגל אחת על הקרקע". בכך ניתן לחפות ביעילות על התקדמות השיירה, ובעיקר לאחר שהסובייטים

מארב באפגניסטן: נגמ"ש BMP סובייטי משיב אש לעבר לוחמי גרילה. בתחתית התמונה מימין – רובהו של חייל סובייטי, ובקצה השמאלי (מטושטש) – חייל סובייטי המנסה לתפוס מחסה. שים לב – בשטח הררי, לתותח הנגמ"ש אין הגבהה מספקת!



קשה להניח את האצבע על הסיבות לפגמים אלה של הסובייטים. ייתכן שמקורם בניסיון הסובייטי להנהיג באפגניסטן משך-שירות קצר ככל האפשר לקצינים, במטרה ליצור סבב מהיר שיאפשר לקציניהם להתנסות בקרב. אם אכן זהו ההסבר, הרי שהסובייטים חוזרים על אחד מהכישלונות החמורים ביותר של האמריקנים בוויטנאם, שעליו נאמר כי לאמריקנים לא היה ניסיון מצטבר של 13 שנים בוויטנאם, אלא ניסיון של שנה אחת שעליה חזרו 13 פעם. סוג הלחימה באפגניסטן גם מטיל את עיקר נטל הפיקוד והאחריות על כתפי אלו, שהסובייטים עצמם מודים שהוכנו לכך פחות מכל – קצינים זוטרים ומש"קים. בסוג מלחמה מעין זה, יש ערך מועט בלבד לנטיות הסובייטיות לריכוזיות ולתכנון מראש.

דיווחים אפגניים מספרים על מסוקי "הינד" שחלפו מעל לוחמי גרילה שנמצאו בשטח חשוף, ולא ניצלו את ההזדמנות לתקוף אותם. במקרים מעין אלה, אומרים האפגנים, ודאי שטייסי המסוקים תודרכו לתקוף עמדת-גרילה אחרת, לעתים אפילו זו שממנה יצאו הלוחמים זה-עתה אל השטח הפתוח. הטייסים דבקו במשימה המקורית, וביצעו אותה אפילו אם לא נודע לה עוד ערך, או אפילו אם ביצועה גרם לאבידות מאש נ"מ. על נטייה זו של הטייסים ניתן ללמוד אפילו מספרות סובייטית.

כלי הנשק הסובייטיים

כלי-הנשק הסובייטיים שבשימוש באפגניסטן כוללים את מרבית הצידוד הסטנדרטי של כוחות היבשה. ביניהם – דגמים חדישים של טנקים מסוג T-72, תומ"מים 152 מ"מ מסוג M 1973, ומערכות-נשק ישנות יותר. מאחר שרוב הדיביזיות יות הסובייטיות באפגניסטן היו במקורן דיביזיות של מוכנות נמוכה (מסוגים ב' רג') בטרם גויסו, מפעילים הסובייטים מספר דורות של ציוד זה בצד זה. למשל, הארטילריה של הדיביזיה הממור נעת ה-360 מצוידת עדיין בתותחי הוביצר 122 מ"מ מסוג M-30. כוחות הממשל של קאבול עדיין משתמשים ב-T-34 כבטנק מערכה עיקרי. וזהו כמה שיפורים ברמת-השדה, שבהם הות-אם ציוד סובייטי לתנאים של אפגניסטן. מאחר שאת תותחי הטנקים וה-BMP המשתתפים באב-טחת שיירות אי אפשר להגביה, כך שיעסיקו את

סד"כ הצבא הסובייטי באפגניסטן, 1982

מפקדה ברמה של ארמיה – במצודת קאלאשיטר, קאבול.

דיביזיה מוטסת 105: בין 3 ל-6 חטיבות מוטסות, חט' ארטילרית אחת.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:54 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' טנקים, 1 חט' ארטילרית.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:66 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' טנקים, 1 חט' ארטילרית.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:201 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' ארטילרית.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:360 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' טנקים, 1 חט' ארטילרית.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:346 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' טנקים, 1 חט' ארטילרית.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:5 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' טנקים, 1 חט' ארטילרית.

דיביזיית חי"ר ממוכן 3:16 חט' חי"ר ממוכן, 1 חט' טנקים, 1 חט' ארטילרית.

עד 5 חטיבות הסתערות מן האוויר.

ס"ה עוצמת הצבא הסובייטי באפגניסטן:

– כדיביזיות ובחטיבות עצמאיות – 90,000.

– גייסות לא דיביזיוניים – 50,000.

– חיל אוויר – 10,000.

– יועצים לממשלת קאבול – 2,000.

הכושר הסובייטי בספק

למרות השיפורים הללו בטקטיקות הסובייטיות, עדיין נותרו בעינן מגרעות רבות. הללו מעמידות בספק את כושרו של הצבא האדום כולו. הן ממקורות אפגניים והן ממקורות מערביים דווח, שבמהלך המתקפה הסובייטית לתוך עמק פאנג' שיר, באפריל 1982, נמנעו היחידות הממונעות מלהתקדם בלילה, וכן לא השכילו להתמקם כראוי בעמדות-לילה. החיילים פשוט נטו אוה-לים ליד כלי-רכבם – ושילמו על כך ביוקר. כתב בריטי שבאותה תקופה נלווה לכוח לוחמי גרילה אפגניים סיפר, כי קבוצתו הניחה מארב לאורך הכביש הראשי קאבול-ג'אלאבד. היא תקפה טור סובייטי, שכוח האבטחה שלו כלל נגמ"שי BMP בעוצמה של שתי פלוגות, לפחות. למרות זאת, כאשר הותקפו, לא ניסו חיילי החי"ר שבנגמ"שים לרדת מכלי רכבם ולאגוף את האפגנים – למרות שבנסיבות של אותו אירוע, היה זה הפתרון הנכון, והקל, לבעייתם.

שמעטים מבין אלו שנפגעו מהם מצליחים להי- שאר בחיים. "מוקש הפרפר" הפלסטי PFM-1 מפוזר בכמויות גדולות באמצעות מסוקים, בני- סיון למנוע מהאפגנים לנוע בחשכה.

התצוגה המשמעותית ביותר של מאגר הנשק הסובייטי באפגניסטן הייתה השימוש הנרחב בכלי-נשק כימיים. במהלך שנת 1982 הציגו ממשלות ארה"ב וקנדה הוכחות משכנעות לשי- מוש בקנה-מידה נרחב שעשו הסובייטים במגוון חומרי לחימה כימיים באפגניסטן. דיווחים מרופ- אים במחנות הפליטים האפגניים בפקיסטן מוסי- פים עדויות נוספות.

הסובייטים החלו להשתמש בנשק כימי עוד לפני הפלישה של דצמבר 1979, כשהם מפזרים חל"כ ממטוסים שנשאו סימונים אפגניים. תחי- לה, עשו שימוש בחומר שאינו ממית, כנראה סוג מרוכז כלשהו של גז CN. אבל, בתוך זמן קצר הרחיבו את השימוש לחומרים נוספים וחזקים יותר. עדויות שבידי מחלקת המדינה האמריקנית

האפגנים שעל הרכסים, התקינו הסובייטים תות- חים נ"מ 23 מ"מ דו-קניים מסוג ZU-23 במת- קונים משוריינים על ארגזי משאיות זיל-135, וכך אלתרו רכב לאבטחת שיירות. בתמונות רבות נראו נגמ"שים יבילי אוויר BRDM שצוידו במקל"רים בקוטר 30 מ"מ במקום תור- תח 73 המ"מ וטיל ה"סאגר" המותקנים בהם בדרך-כלל. במסוקים הסובייטיים הותקן מקלע 7.62 מ"מ אחורי, היורה לעבר לוחמים אפגניים שמזדקפים לאחר שהמסוק חלף מעליהם ומושך החוצה, ויורים לזנבו.

כדורי רעל ולוחמה כימית

ב-1982 הפעילו הסובייטים באפגניסטן, בנוסף על מערכות-נשק מאולתרות או משופרות, גם כלי-נשק אחרים, שהתבלטו במהלכה. כך למשל, נעשה שימוש נרחב במשפחת ה"קלשניקוב" החדש, AK-74, בקוטר 5.45 מ"מ. האפגנים מכנים את קליעי הנשק הזה "כדורי רעל", מפני

יישום לקחי אפגניסטן בצבא הסובייטי - חיילים רוסים באימון בשטח הררי בקווקז.





מסוק מי-24 "הינד ד" חמוש בתותח, כוורות רקטות וטילים נ"ט.

מאפריל 1982, ביצעו הסובייטים 47 התקפות באמצעות חל"כ, והרגו 3,042 איש. נראה שהמספרים האמיתיים גבוהים הרבה יותר. (לדברי מדינאי אפגני בכיר, חדלו הסובייטים לאחרונה משימוש בכלי-נשק כימיים התקפיים, ייתכן כתוצאה מכך שהמערב חשף את השימוש שעשו בהם).

נראה שהסובייטים נהגו להנחית הסתערויות ממסוקים בעקבות מהלומות חל"כ. בריגדות ההסתערויות האוויריות משתתפות במבצעים רבים מעין אלה. כל בריגדה כוללת שלושה גדודי חי"ר, כנראה צנחנים. הבריגדות הללו היוו את חוד החנית במתקפות סובייטיות רבות באפגניסטן. מאחר שלא עומדים לרשותן מסוקים אורגניים, כאלה של יחידות ההסתערויות מן האוויר האמריקניות, בדרך-כלל הן מוטסות לקרב באמצעות מסוקי תובלה מי-8. אם כי יחידות אלה הוקמו כבר בשנות ה-70 כאלמנטים קבועים בעוצבות סובייטיות, הרי שרק באפגניסטן הן התבלטו כמאפיין מפתח במבצעי הצבא האדום. המסוק הוא פריט-הציוד האחד הסובייטי החשוב ביותר באפגניסטן, ונראה שחשיבותו המוגברת במסגרת המבצעים הקרקעיים הסובייטיים היא ההתפתחות החשובה ביותר שאירעה במהלך מלחמה זו.

מצביעות על שימוש בסוג חדש של חל"כ, המכונה "BLUE X" (X הכחול), שהוא חומר יעיל מאוד להוצאת אנשים מכלל פעולה.

נעשה שימוש גם בחומרים ממיתים, עמידים ושאנם עמידים, מסוג "סאריין" ו"סומאן", ומה שחשוב ביותר – בטריקוטקסין, הידוע בכינויו "הגשם הצהוב". זהו חומר קטלני ביותר, המכונה סס על חומרים רעילים אורגניים: חיטה שהתעפשה, עברה תהליך של סינתזה, ונעשתה קטלנית יותר. מאחר שחומר זה ממית ביסורים קשים ובסימני-לוואי איומים, יש לשימוש בו השפעות פסיכולוגיות ניכרות. אפגנים רבים שראו תוצאותיה של התקפה סובייטית שנעשתה בחר מר כזה, אינם ממתינים לשובם של הסובייטים להתקפה נוספת, אלא בורחים לפקיסטן, אל הביטחון – אבל למקום שממנו אין הם יכולים לסייע ללוחמי הגרילה.

הסובייטים מטילים את נשק החל"כ כמעט אך ורק ממטוסים או מסוקים, כשהם משתמשים בפצצות ובתרסיסים. נראה שהם נוקטים מדיניות של הגבלת השימוש בכלי-נשק כימיים, ובמיוחד בחומרים הממיתים, לאזורים הנידחים ביותר, שבהם אין פעילות קרקעית רבה של גייסות סובייטיים. בעמק פאנג'שיר, למשל, שימש לעתים תכופות כזירת-קרב, הם נמנעו מלהפעיל חל"כ. לפי דוחות של מחלקת המדינה

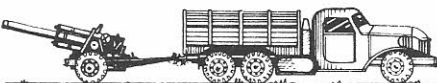
כמו בכל מלחמת גרילה, קשה לקבוע את המספר המדויק של הלוחמים במסגרת תנועת ההתנגדות האפגנית. מקורות בממשלת ארה"ב מעריכים, שכ-90,000 לוחמים פועלים כל העת בשטח; האפגנים טוענים שהמספר האמיתי הוא 120,000 פעילים, ושיכולתם להפעיל עד 250,000 איש. מחסור בנשק ובציוד הוא שמונע מהם מלהטיל לקרב אנשים נוספים.

עדויות ממקורות אפגניים, ומצילומים של לוחמי גרילה, מוכיחות כי הספקת הנשק הזר לאפגנים נותרה מצומצמת מאוד. הרובה הסטנדרטי בשירותם הוא ה"לי-אנפילד" סימן 3, לעתים חכופות – העתק מתוצרת מקומית. מרבית כלי הנשק המודרניים וכלי הנשק הכבד סופקו בידי עריקים מצבא קאבול שהצטרפו למורדים, או נלקחו שלל מהסובייטים ומהכוחות המשתתפים עמם פעולה.

ללוחמי הגרילה האפגניים חסרים כלי-נשק כבדים, ובעיקר נשק שיאפשר להם להילחם נגד מסוקים. הם קיבלו כמה טילי נ"מ "סאם-7" מידי עריקים מצבא אפגניסטן, עד שב-1980 חייבו הסובייטים את צבא קאבול להחזיר לידיהם את כל הטילים מסוג זה, מחשש להצטברות כמויות טילים כאלו בידי המורדים. מאז, קיבלו המורדים קומץ טילי "סאם-7" (פחות מ-10) ממקורות זרים.

למורדים חסרים גם כלי-הנשק החיוניים מטי"ל נ"ט מסוג RPG-7 ומוקשים נ"ט. לדברי מנהיג אפגני, ב-1982 החל מצב האספקה להש-תפר והמורדים קיבלו כלי-נשק מתוצרת מער-בית. כך, למשל, הם עשו שימוש במוקשים פלסטיים נ"ט מתוצרת ארה"ב. קשה, כמובן, להצביע על המקור המדויק המספק כלי-נשק למורדים, ועל הדרכים שבהן הם עושים דרכם לידיהם.

לאפגנים גם קשיים בהשגת מזון. הם יכולים לפעול רק בחבורות קטנות המשוטטות ברחבי המדינה, וחבורות אלה פגיעות לטקטיקה הסובייטית של "אדמה חרוכה", שבה הם תוקפים כפרים ומשמידים תבואה ומצרכי מזון אחרים.



בניית תשתית

עם התהליכים החשובים ביותר של שנת 1982 יש למנות את העבודה הרבה שהשקיעו הסובייטים בבניית תשתית באפגניסטן. עבודה זו כוללת את הרחבת שדה התעופה בשינדאנד, שבמערב המדינה, שממנו יכולים כיום לפעול מפציצים אסטרטגיים. גם מסלוליו של שדה התעופה בקאנדארה הוארכו, ומחסניו הורחבו. גשר הוקם מעל לנהר אמרדריה, המהווה גבול צפון-מערבי בין אפגניסטן לבריה"מ.

ממקורות אפגניים נמסרו דיווחים רבים אודות כוונה סובייטית לסלול מסילת-ברזל שתחבר את קאבול עם ברה"מ. אם ידיעות אלה נכונות, מדובר במבצע הנדסי ענק שיהיה כרוך בכריית מנהרות, ושבוצעו ישמש הוכחה לכך שבכוונת הסובייטים לשהות באפגניסטן לצמיתות. סלילת מסה"ב תפתור את עיקר הבעיות הלוגיסטיות של הסובייטים, שנאלצו עד כה להביא את אספקתם בעיקר בדרך היבשה, באמצעות משאיות, ואת מיעוטת – הפריטים החשובים ביותר – הם מביאים בדרך האוויר או בשיט על נהר האמרדריה, כנראה באמצעות רחפות.

תנועת ההתנגדות האפגנית

האפגנים נמצאים בעיצומה של התקוממות עמ' מית נגד הפולשים. ההקבלה ההיסטורית הקרובה ביותר למצבם, בת המאה העשרים, היא המערכה שניהלו הפרטיזנים היוגוסלביים נגד הגרמנים, במהלך מלחמת העולם השנייה.

בשנה האחרונה חל שינוי בארגון ההתנגדות האפגנית, מהרמה המקומית לרמה המחוזית, ומה שחשוב יותר – גבר שיתוף-הפעולה בין המחוזות השונים. עם סילוק מרות השלטון המרכזי, שהמתקוממים רואים בו היום שלטון לא-חוקי, הפכו היחידות השבטיות והכפריות לאבני-היסוד של תנועת הגרילה. הקבוצה המחוזית הידועה ביותר נמצאת בעמק פאנג'שיר. מנהיגה הכאריזמטי מר'ז סביבו כ-3000 לוחמים, ופעילותם הנמרצת של אלה גרמה לסובייטים לבצע מספר מתקפות בעמק זה, בשנים 1981 ו-1982. ארגונים מחוזיים אחרים קיימים גם בפרובינציית באלק ובחלקים של פרובינציית ציאוזני, וארדאק ובאיאן. ריכוז-הכוחות ברמת המחוז יעניק לאפגנים יכולת לחימה גדולה יותר מזו שהייתה להם בשנים הקודמות.

ISSN

0334 - 470X



הוצאת "מערכות"
צבא ההגנה לישראל
משרד הביטחון-ההוצאה לאור

