

בתוכן: ★ אח"י "רשף"
★ הפשיטה ללבנון

מערכות ים
בטאון חיל הים



111

אדר ב' תשל"ג
מרס 1973

התוכן

אח"י "רשף" — המלה האחרונה בלוחמה הימית

אח"י "רשף", ספינת-הטילים הראשונה שנבנתה כולה בישראל, מהווה תשובה מוחצת לכוחות-האויב, לאמברגו — ולמלעזים שטענו, כי אין בכוחה של המדינה לשאת בביניית מכונת-מלחמה משוכללת. על ייחודה של אח"י

"רשף" — בכתבתה של אורלי אזולאי 4

לוחמים סביב שולחן עגול

בלילה שבין 20 ל-21 בפברואר 1973 פשטו כוחות צנחנים וקומנדו ימי, באמצעות ספינות-טילים, לבסיסי-מחבלים בצפון לבנון. את חוויותיהם של החוזרים מן הפשיטה ליקטה ורשמה נעמי פרנקל 6

ספינות-הטילים של חיל-הים

במערך אחד עם "נושאת-המטוסים הגדולה בעולם"

משך שנים רבות התחבטה ישראל בשאלת העוצמה הימית. התשובה ניתנה לבסוף על-ידי ספינות-הטילים, הפועלות בשילוב הדוק עם כוחות חיל-האוויר. האם דחקו הסטי"לים את המשחתות הישנות והטובות מן הים? — על כך מנסה לענות אורי פורת 9

הצוללות — חלום שנתגשם

בשנות החמישים היתה יחידת-הצוללות של חיל-הים הישראלי בבחינת חזון לעתיד. כיום שואפים אלפי מתנדבים להגיע אל שורותיה של היחידה, הנחשבת בין המעולות בצה"ל. את זכרונותיה של שייטת-הצוללות מביא בכתבתו ש. יוסף 12

בריה"מ — מעצמה של טילים ימיים

הסובייטים היו הראשונים להכנסת טילים ימיים אל מערך הכוחות העולמי. האם יצליחו להתגבר באמצעותם על יתרון של נושאות-המטוסים האמריקניות? — על כך בכתבתו של סרן יוסף 17

המאבק לרוחב מימי-חופין

תחום המים הטריטוריאליים של ארה"ב הוא 3 מילין; מימי-החופין של ברזיל משתרעים לרוחב 200 מילין — פי 60 ויותר. על הדיונים לקביעת רוחב אחיד למימי-חופין בעולם — בכתבתו של סא"ל גרשון אוריון 22

הגבירות החטובות ממעמקי-הים

שנים רבות שכבו דומם מאות צלמיות של גבירות על קרקע-הים, נחבאות מעין רואה. האגודה למחקר ארכיאולוגי תתימי עשתה לאחרונה, במבצע מרשים בהיקפו ובשיכלוליו, להעלאת ה"גבירות" לאויר-העולם 28

בסיס-אילת — פנים רבות לו

אילת, שזכתה בעבר לתואר "הנקודה הדרומית ביותר של ישראל", הפכה מאז מלחמת ששת-הימים לישוב מרכזי-כמעט על-פני המפה. האמנם השפיע דבר זה על פעילותו של בסיס חיל-הים ב"פנינה הדרומית"? — על כך בכתבתה של אורלי אזולאי 30

"רפיח" — שלוש מערכות

סיפורה של אוניית-המעפילים "רפיח" יכול היה להיות זהה לזה של עשרות כלי-שיט דומים — אלמלא האסון, שהביא ללכידתם של מאות מעפילים באי בודד בים התיכון. חיל-הים הישראלי זכר את אסון "רפיח", ואוניותיו ביקרו פעמיים באי הזעיר 33

פראנסיס דרייק — הפיראט האביר

פראנסיס דרייק זכה לקבל מידי המלכה אליזבת את התואר "סיר", כגמול על הוזהב הספרדי ששדד והכניס לאוצרותיה של אנגליה. הרפתקאוֹתיו במרחבי-הימים הנחילו לו שם-עולם 36

מבצע ג'איוויק

מלחמת-העולם השניה היתה משופעת בפעולות-קומנדו נועזות; אולם רק מעטות מהן הגיעו לרמתו של "מבצע ג'איוויק" — מבחינת טווח, היקף וסיכון. את סיפור המבצע, שנתפרסם בספר "The Heroes" מאת רולאנד מקיגן, עיבד סא"ל אלכס 39

מערכות ים בטאון חיל הים

חוברת 111, אדר ב' תשל"ג, מרס 1973

הוצא לאור על-ידי מפקדת חיל-הים
מחלקת כוח-אדם * הודפס באמצעות
משרד הבטחון — ההוצאה לאור
במפעלי דפוס פלאי בע"מ, גבעתיים

מחיר החוברת הבודדת — 3 ל"י
דמי-מנוי לשנה (4 חוברות) — 8 ל"י

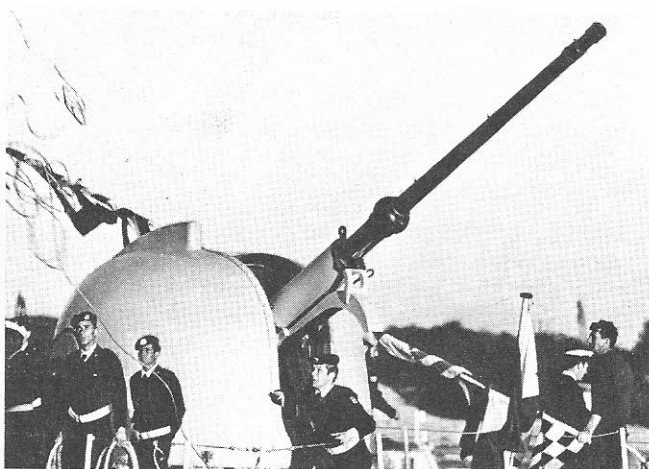
דגם של סנפירית-תותחים

"טוקומקארי"

לבניה עצמית

בשער:

קדמי — מוצבי-התותח בחרטום הסטי"ל;
אחורי — חדר גילוי-צוללות בסטי"ל.



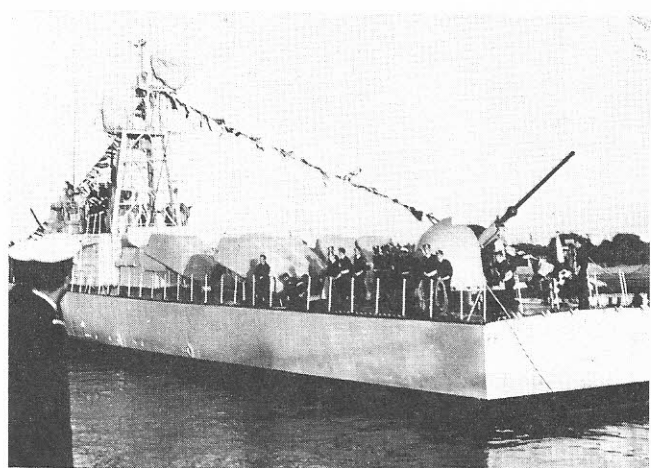
1	2	3
	5	
		4
		6



טקס השקת אח"י "רשף"

חיפה, 19 בפברואר 1973

1. מפקד חיל-הים: "כל חץ שלוח ממנה יפגע היישר במטרה".
2. ראש הממשלה: "שמחה אני כי צה"ל, חיל-הים והמדינה הגיעו להישג זה".
3. הגב' גולדה מאיר גוזרת את הסרט...
4. בקבוק השמפניה מתנפץ אל דופן הספינה...
5. חבלי ההתקשרות מותרים...
6. ואח"י "רשף" יוצאת להפלגתה הראשונה.



אח"י "רשף" – המלה האחרונה בלוחמה הימית

מאת אורלי אזולאי

בשל גודלה של הספינה ומשקלה הרב, מסוגלת היא להגיע למהירות של כ-32 קשר – מהירות פחותה מזו של הסטי"לים ה"שנים"; אך לעומת זאת מסוגלת היא לשהות זמן רב יותר בים. תנאי-הקיבולת למצרכי-מזון ולדלק הם נרחבים יותר, והשהייה בים הופכת לפיכך סבירה ואף נוחה, גם כשמספר ימיה-הפלגה הוא רב. לו צריכה היתה אח"י "רשף" לחמוק היום משרבורג, ניתן לשער כי בעיות התידלוק שלה היו פחותות משל קודמותיה.

כמויות המזון והמים והתנאים הנוחים יחסית מאפשרים, כאמור, לשהות בספינה ימים מספר. כדי לתת לחיילים המשרתים בה הרגשה נוחה, הקדישו המתכננים מחשבה מרובה לגורם האנושי. עדות חותכת לכך מצוייה בחדרי-המגורים הצבועים בגוונים חמים והמשרים אוירה ביתית, כשארן כמעט זכר לצבעי האפור-ירוק, השולטים בספינות-מלחמה אחרות. זאת ועוד: עבור כל אחד מ-45 הקצינים והחוגרים שבספינה תוכננו מיטה נפרדת, ארון פרטי ומגירה לחפצים אישיים. במטבח-הספינה מותקנים מקרר גדול ותא-הקפאה, השומרים על טריות המזון; מיוזג-האוויר המלא בכל חלקי הספינה מקנה הרגשה צוננת גם בחודשי הקיץ החמים. בשעות הפנאי המעטות חופ-שים אנשי-הצוות לצפות בטלוויזיה שהועמדה לרשותם. לש-אלתי מה אפשר יהיה לקלוט בלב-ים, נעניתי: "מה נקלוט בדיוק – קשה לדעת. את שוויץ בטח נראה; כל הזמן 'שלג'..."

צוות אח"י "רשף" מונה, כאמור, 45 קצינים וחוגרים – ידענים בסטי"לים, כפי שמעיד עליהם מפקדם. את נסיונם הרב צברו בעבודה על ספינות-שרבורג, ולפיכך מצפים מהם להתאקלמות מהירה בכלי החדש. כל אחד מהם אגר שעות-ים רבות בסטי"לים, והאתגר העומד בפניהם עתה הוא ליישם את מטען הידע והנסיון ולהתאימו במהירות לספינות החדשות.

ידע ישראלי

הצורך בהכנסת ספינת-מלחמה קומפקטית לצי הישראלי נוצר עוד בתחילת שנות השישים, בעקבות ההתפתחויות השונות בזירה הימית הכלל-עולמית. מצרים קיבלה סטי"לים סובייטיים מדגמי "קומאר" ו"אוסה", צוללות ומשחתות. הצי הישראלי אוכלס באותה עת על-ידי משחתות ישנות ומשופצות, שלא היו אפקטיביות. ארה"ב – שהיא מעצמה ימית בעלת אמצעי-עים – הכניסה לשירותיה נושאות-מטוסים, אותן לא יכולה היתה מדינת-ישראל לרכוש, מסיבות מובנות. מדינות-אירופה פיתחו אותה עת ספינות-תותחים, וספינות-הטילים לא היתה מוכרת עדיין במערב. אולם כבר אז פותח בארץ טיל ים-ים מדגם "גבריאלי", והבעיה שעמדה לפני ישראל היתה למצוא כלי-שיט עליו אפשר יהיה להרכיב את הטיל. כלי-שיט זה חייב היה, כמוכן, להיות בעל פן מתאים לקליטת הטילים. ברבזמן הועלה לראשונה הרעיון של בניית ספינות-טילים מיוחדות, עליהן ניתן יהיה להרכיב את "גבריאלי" הישראלי.

תכליתיות עם נוחות

אם ספינות-הסער היוו תשובה מוחצת לספינות-הטילים הסובייטיות מדגם "קומאר" ו"אוסה", ששולבו במערך הלחימה של הצי המצרי – הרי שאח"י "רשף", אשר הושקה בימים אלה, הינה התרופה המוקדמת לכל "מכה" בתחום זה העלולה לבוא מן הצד שכנגד בעתיד הנראה לעין.

חיל-הים דרש כלי-מלחמה רב-תכליתי, אשר יהיה מבצעי גם בים קשה. חיל-הים בנה ספינה בעלת דחי של 415 טונות, 58.10 מטרים אורכה ו-7.62 מטרים רוחבה, המשייטת במהירות של כ-32 קשר.

על סיפונה נושאת אח"י "רשף" שבעה טילי ים-ים מדגם "גבריאלי" – שלושה מהם בממריא מצטודד, המוצב סמוך לגשר הספינה, וארבעה בממריאים קבועים, הממוקמים ביר-כתיים. בניגוד לספינות-הסער, פונים ממריאיו הקבועים של הטיל כלפי החרטום ונוטים קלות כלפי חוץ. בנוסף לטילים ממוקמים בחרטום הספינה ובירכתיה שני תותחים אוטומטיים משוכללים ומחיר-ירי בקוטר 76 מ"מ, המונחים מרחוק על-ידי מערכת-נשק משוכללת, ושני מקלעים קלים ללוחמה במטוסים ובמטרות-שטח קטנות. הנעת הספינה נעשית על-ידי ארבעה מנועי "מאיבך" מתוצרת גרמנית. המנועים זהים כמעט לאלה של ספינות-הסער – וזאת במטרה להשתמש בידע הנמצא בחיל.

לאח"י "רשף" יש "שיניים חדות" – מעידים בניה. כלי-מלחמה עויין הנכנס לטווח-הירי שלה מסכן את המשך קיומו. הספינה מצוידת במערכות אלקטרוניות חדישות ומשוכללות, ובכך נעוץ יתרונה הגדול ביותר. מערכת-הנשק שלה, שפותחה ברובה בארץ, מיועדת להנהיג את הטילים והתותחים תוך סיכון מינימלי לאנשים המפעילים אותם.

מערכת-נשק זאת שונה מזו המותקנת בספינות-הסער, בהיותה מצוידת במחשב המאפשר דיוק רב, ביצועים מושלמים ופגיונות טובות יותר גם בים קשה. גילוי המטרות נעשה באמצעות מכ"ם-חיפוש משוכלל שנבנה ופותח בארץ, וכן קיימים בספינה מכ"ם בקרת-אש ויחידת ציון-מטרות.

הבניה הארכיטקטונית של אח"י "רשף" היא בטוחה ויעילה גם יחד. הספינה מורכבת ממספר מדורים עצמאיים ואטומים; גם אם תיפגע באחד ממדוריה, עדיין תמשיך לצוף ולא תטבע. המחיצות בין המדורים השונים עשויות כולן מפלדה, בעובי המאפשר לספינה לעמוד איתן גם בעיתות-מצוקה. עס-זאת קיימת אפשרות לעבור ממדור למדור, ויותר מכך – ניתן לעבור מן החרטום ועד לירכתיים מבלי לעלות אל הסיפון.

הפעם התהפך הגלגל, ובבנייתה של אח"י "רשף" הושקע רק אחוז קטן מן הסכום בחור"ל, וחלקו הנכבד של תקציב-הנשק הושקע בארץ.

הבעיות ההתחלתיות של בניית הגוף נפתרו במהירות ועל הצד היותר טוב. גוף הספינה נבנה מפח בעובי שאינו מוכר בארץ. דבר שחייב ידע רב — בעיקר בנושא הריתוך. גם בצביעה נתעוררו בעיות. במהלך הבניה נתעורר הצורך ברי-תוך פח שכבר היה צבוע, וזאת בלא לפגום בצורתו. בשרבורג עבדו במקרים כאלה בשיטה כימית, שלא הוכיחה את עצמה. ב"מספנות-ישראל" הגיעו לתהליך חדש של ניקוי כימי, שהומצא במקום, וה"פטנט" החדש הצליח לפתור בעיה חמורה. זו דוגמה לקושי, שפיתרון הולם יותר לא נמצא לו בעולם כולו.

המספנה הכינה את עצמה לקראת הבניה גם בנושא כוח-האדם. חלק מהצוותים עבר קורסי-השתלמות מיוחדים, שבעק-בותיהם חל שיפור עצום בטיב העבודה. הפועלים למדו מהר וטוב, ודרישות חיל-הים נתמלאו כמעט בשלמותן. במקביל הוקדשה מחשבה גם לעתיד. לאחר שעות-יום מסוימות, כשיגיע זמןן של ספינות אלו לעבור שיפוץ-מנועים או כל שיפוץ אחר — לא תתעוררנה כל בעיות, שכן גם הידע וגם החלפים מצויים בישראל.

בימים אלה, עם השקתה של אח"י "רשף" ולאחר-מכן השקתן של הספינות הנוספות שנבנו ב"מספ-נות-ישראל", נפתח דור חדש לספינות-הטילים. כוחו הלוחם של הצי הימי הישראלי התעשר, והוא נכון לעמוד בכל מצב-לוחמה שמסוגל כיום ליצור הצד העויין. וכאמור, ספינות חדשות אלו יוכלו להיות תשובה מוחצת גם לכלים המתוחכמים שעוד יתווספו, מן הסתם, למערכה בזירה הימית שלנו.

הספינות הראשונות נבנו אמנם בצרפת. אולם תכנונן היה ישראלי. בשלהי שנת 1969 הגיעו ארצה משרבורג הספינות האחרונות מדגם "סער", ומערך הלחימה הימי של ישראל הוכשר להתמודדות בזירות שכנגד. אלא שבכך לא אמרה ישראל די. כבר בשנת 1967 נערכה בארץ עבודת-מחקר רצי-נית בנושא הסטי"לים, ולאחר מלחמת ששת-הימים הגיע חיל-הים למסקנה, שיש צורך בבניית כלים שיהיו מתאימים לתנאי-ים קשים. מן החיל יצא כתב-אפיון מבצעי וטכני אל הגורם המתכנן, ובתחילת שנת 1969 נחתם הסכם-הידע המתאים. חודש לאחר מכן הוכנה כבר דמות-דגם לספינה. הדגם היה באורך של שישה מטרים והועד לבדיקה בניסויי-בריכה, כדי לוודא אם אכן תוכל הספינה לעמוד בתנאים שיידרשו ממנה. ניסויי-הבריכה, שנערכו כחודש לאחר חתימת ההסכם, קבעו כי הספינה אכן תענה על הדרישות.

בהחליטו כי מלאכת-הבניה תבוצע כולה בארץ, לקח על עצמו משרד-הביטחון משימה גדולה עבור חיל-הים. על העבודה פיקח צוות משותף של אנשי חיל-הים ומשרד-הביטחון, שהיה אחראי לפרוייקט כולו. "מספנות-ישראל" לקחו על עצמם את הביצוע, שהיה בקנה-מידה בינלאומי. במספנות לא היה מבנה מתאים כדי לבנות בו את הספינות; הבניה החלה איפוא באולם מאולתר, ששימש לתכלית זו לזמן קצר בלבד — עד להשלמת הבנין החדש.

מובן שהיו קשיים בבניה ההתחלתית של גוף הספינה, אך למרות התקלות הושגו שתי מטרות חשובות. ראשית — הספינה נבנתה כולה בארץ, דבר שאיפשר שמירה על חשאינות, על ביטחון ועל צבירת-ידע; הצוותים הישראליים ראו בבניה זו אתגר נכבד, והוכחה כי הם "טובים יותר מן הגויים". הישג חשוב נוסף מתבטא בחלוקת התקציב. יותר ממחצית הסכום הכולל הושקע בארץ, דבר שאיפשר חיסכון במטבע זר. אחת הדוגמאות הבולטות לכך היא מערכת-הנשק. בספינת-הטילים מדגם "סער" הושקע חלק-הארי מתקציב-החימוש בחור"ל;



משתתפי הפשיטה למחנות המחבלים בצפון לבנון מספרים על הפעולה

לוחמים סביב שולחן עגול

צילומים: דובר צה"ל

מאת נעמי פרנקל

וקומנדרו ימי ולחימה יבשתית — כיצד זה מתיישב יחד?

תורגלנו מכבר לחימה מסוג זה, השיבו אנשי הקומנדרו הימי. במשך השנים השתלמנו לפי מגמה זו, והרמה המקצועית היבשתית שלנו אינה נופלת מן הרמה המקצועית הימית. הקומנדרו הימי מקבל הכשרת חי"ר ברמה גבוהה ביותר. הניסיון לימד אותנו, שלמן הרגע בו דורך לוחם-קומנדרו על היבשה — עליו לשכוח שהנהו איש-ים. למן הרגע בו הנשק דרוך ביד הצולל, הוא לוחם ומסתער בדיוק כמו הצנחן, ואיננו אלא ככל איש-קומנדרו אחר.

ומה אומרים הצנחנים על השתלבות אנשי-הים בלחימה היבשתית? מה יחסם למדיום הזה ששמו ים?

להשתלבות אין לנו טענות. היא מתבצעת עד שאין להבחין בין יחידה ליחידה. מה שנוגע לים... כשהוא שקט, אין טענות כלפיו. כשהוא גלי וסוער, השתיקה יפה לנו.

ולמה זרועות שבע שחובקות את השולחן העגול?

שבעה יעדים היו לפשיטה על מחנות-המחבלים בלבנון, וכל היעדים מונחים לפינוי לשיחה סביב השולחן.

השעה היתה שעת צהריים כשיצאנו לדרך. יום חורף שהיה כמו יום של אביב. השמש חמה והגלים שקטים ועצלים. באופק התנשאה חיפה, ובתיה כהים על רקע השמיים הכחולים. חיפה נפרדה מאיתנו בנפנוף-הפרידה של חיים רגילים. יום שלישי, יום-חול אפרורי.

רשות-הדיבור לזרוע הסטי"לים:

המשימה שהוטלה עלינו הפעם היתה עברנו משימה יוצאת-דופן. התפקיד העיקרי של הסטי"לים הוא לחימה ימית. במשימה הזאת הוטל עלינו להתארגן לתובלה, להבאת הלוחמים ליעד. ובכך... היה עלינו לדאוג לכשירותם של הכלים, והיו שני קריטריונים לעבודתנו, והם: ההגעה ליעד בחשאי והשמירה המדויקת על לוח-הזמנים.

ואיש-הקומנדרו מספר סיפורו:

למען מילוי כל הקריטריונים הללו, "התגלח" חלק מן הסטי"לים למעננו. הסיפונים כמעט ריקים. ההפלגה לטריפולי היתה שקטה ונעימה. במגורי הירכתיים נמו הצנחנים הפלגו במהירות גבוהה. רעש המנועים פורץ בהמייה לתוך השקט שעל הסיפון. באופק נושקים

שבע זרועות חבקו שולחן עגול. זרוע הקומנדרו הימי, זרוע הסטי"לים, זרוע הצנחנים וזרועות הכתבים הצבאיים. המשותף לכולם — הפשיטה ללבנון ועשן הסיגריות שהתפתל מעל לשולחן עיגולים-עיגולים. והשאלה הראשונה:

כיצד בלעו הצנחנים את המים, וכיצד חטפו נעלי-הגומי של אנשי הקומנדרו הימי את האדמה שרכו עליה?

אלוהים איתנו, אמרו הצנחנים. הים היה שקט. ים של אפס. הסטי"לים והסירות התנדנדו על-גבי הגלים כאילו היו ערסלים. הגענו עם הסירות עד לחוף ממש ויצאנו מן הסירות יבשים לגמרי.

האלוהים מחבב גם אותנו, צחקו אנשי הקומנדרו הימי. אמנם הגענו אל החוף יבשים, אך כשבאנו לפררסים, שהיה עלינו לעברם, היתה האדמה מוצפת מים מהשקיה. שקענו בבוץ וחשנו עצמנו כבתוך שלנו.



המים לשמיים והים ריק והסטי"לים טסים על-פני המים וקובעים שבילים של קצף. המים שקופים, שלווים וזכים.

אנחנו נעים במקביל לחוף של לבנון. בקו-הריקע ממזרח נראים ההרים המושלגים של לבנון, והים עדיין חלק לגמרי. מול טריפולי, לפני הירידה, קיבלנו התרעה. כל הנרדמים נאלצו להתרומם על רגליהם. האטנו את המהירות.

מייד עם ההגעה לקירבת היעד הורדו כל הסירות מן הסטי"לים והמתינו לאות התנועה.

"קרימה!"

התחלנו לנוע במבנה. לזכותו של הבורא יש לומר, שגם כאן היה הים איתנו והיה שקט לגמרי. שלוות-הים הקלה מאוד על השיט במבנה מסוים וקבוע. בדרךנו נתקלנו בסירת-דייגים. ביצענו איגוף ממזרח, אך נוצר הרושם שסירת-הדייגים עוקבת אחרינו.

החוף היה מאוד מאוד. הגענו לחוף עם חושך. החשיכה קשרה שמים ומים, ומפרידים ביניהם רק האורות של בתי-הזיקוק באזור. מרחוק נראים האורות כלהבות קטנות. עם התקרבותנו לחוף הולכות הלהבות ומתלקחות, עד שנראות כלפידים-אש עצומים. מאחורי בתי-הזיקוק צומח מתוך החשיכה, כגוש של אופל, צלע הר. האור המסנוור של בתי-הזיקוק, הזורם בזרמי-אור רחבים על ההר, נקווה על הסלעים הכהים לשלוליות-אור מלבינות. על סלע ההר שוכן כפר שהיה יעד.

התחלנו לעלות על היעדים. השטח היה מאוד כבאור-יום. נפגשנו בסוללת-חוף וקפצנו מן הסירות יבשים לגמרי, דבר שבעיקר הרשים את הצנחנים. אנחנו, אנשי-הים, לא אוהבים לעבוד בים שקט. ים רגוע אינו מעניק לנו את המסתור שיש לנו בים סוער.



סביב השולחן העגול התפלגו הזרועות. כל יד חובקת טפח-פעולה שלה.

היינו הכוח הצפוני. היעד שלנו מנותק משני היעדים הצפוניים הסמוכים. יעדנו — בית סמוך לחוף. הבית שוכן במרכז המחנה והוא מוקף בתים בשלושה צדדים. מצד דרום הוא חשוף. הבית שימש מפקדה לחזית העממית לשחרור פלשתיין. משימתנו... לטהר את הבית, לשבות מחבלים ולפוצץ את הבניין.

הגענו לחוף. נערכנו לתנועה יבשתית. תפסנו מחסה בסבך-צמחים, כשניחוחי צמחים בחוטמינו והנשק דרוך בידנו. ציפינו עד שנפתחה אש לכיוון דרום. האש חלפה סמוך מאוד אלינו...

התחלנו לנוע. התחילה אש מכל הכיוונים. היריות באו מן המחנה. התעלמנו מהן. היינו בטוחים שאין רואים אותנו. תוך חצי דקה הגענו לאזור היעד. המבנים סביב היעד היו מרוקנים. זיהינו ברורות את כל הנקודות במקום.

בתוך המחנה, בכיוון היעד שלנו, מוליך רחוב. "טיילנו" בו. הגענו לבית "שלנו" — וביתנו נעול בפנינו. באנו אל הפתח הראשי של הבית, וציפתה לנו קבלת-פנים לא מסבירה. אש ניתכה עלינו. מצאנו בנשקה שהיתה ריקה. את השומר זיהינו בפית המחנה. הוא הסתכל לעברנו, אך "לברכנו לשלום לא בירך", אלא התחיל לזוז לאורך הקיר. לא היתה לנו ברירה אלא להשיב לו כגמולו. פגענו בו...

מצאנו שער-פח שמעליו סורגים של ברזל. הצמדנו מטען-חבלה לשער ופרצנו אותו. עתה הפניסה חופשית. התארגנו לפי המקובל. חלק נכנס בשער. חוליות-הטיהור נעו לאורך הקירות. בבית מצאנו אולם, כעין מועדון-נוער, עם הרבה כיסאות. הקירות היו חשופים. לא כרזות ולא מודעות. כל הבית נראה כמקום כינוסים ואסיפות. במגדל רמקול, שהיה מופנה לחצר. בחצר מצאנו דגל, אך לא יכולנו לזהות אותו.

בינתיים התחילה בחצר ה"חגיגה". הומטרה עלינו אש פזורה מתוך המחנה. השתקנו כמה נקודות-אש. אך כיוון ששמענו צעקות של נשים, היינו זהירים מאוד בהשבת האש. טיהרנו את החדרים בבית. לאחר-מכן הכנו את החבלה וביצענו אותה.

בינתיים, חוליה שנייה שבה למקום הריכוז. במקום הזהה נמצאו סירות-דייגים, סירות פשוטות ועלובות. הוחלט לא לחבל בהן.

לאחר גמר הנחת מטעני-החבלה פונה הכוח ברירוג. המטענים הופעלו. היינו חצי רקה במים כשעלה הבית באש. אז התברר שבתוך המבנה היה מחסן-תחמושת גדול. לפידים של אש עולים, כאילו זרקורים מתחילים לסוב מאופק אל אופק. התחמושת מתפרצת וניצוצות בוערים באויר. הירח מלא, נראה כאילו נעצר ממש מעל ים-האש שבאוויר. הפיצוצים קובעים בשמים שבילים של אור. היה זה כאילו חושך ואור, רעש ודומייה משתעשעים זה בזה. אנחנו מתבוננים במחזה-ההתפוצצויות מתוך חשכת-הים, והמראה — מראה נורא-הוד.





ועתה... ליד השולחן שבים מן הדרום לצפון.

נמצאים ברצועת-חוף צרה. חלוקי-אבנים כמו בים הכנרת. מדרום שובר-רוח של חקלאים, עשוי עשב-פיל גבוה וצפוף. העשב שהגביה צמח חד ובלתי-חדיר. כל פריצה בו מקימה רעש...

אנחנו נמצאים בתוך פרדסים שכולם מגודרים בחומות של עשב-פיל. האדמה היתה בוצית מהשקיה, וההתקדמות — איטית. הגענו לאזור הכפר. כלבים נבחו עלינו. תנים ייללו באופקים הכהים של הלילה.

אנחנו באנו לטהר בתים. הגענו ליעד בשקט ופתחנו באש מרוכזת ותכליתית. השיבו לנו אש מתוך החדרים. התפתח קרב קצר שנסתיים במהרה. כשהשטח היה נקי, קיבלנו רשות להתפנות. היינו ליד הנהר אל-ברד. הנהר קרוי בפי הבריות — "הנהר הקר". בלילה ההוא נפלה האש במי-הנהר הקרים...

נפלה שתיקה ליד השולחן העגול. תם הקרב ותמן הסיפורים. הגיע תור הסיכום. כל אחד שקע כאילו בעולמו שלו, ומישהו אמר כבדרך-אגב:

המתנו בלב-ים. משם ראינו את הקרבות. אכלנו את הלב שאנחנו לא שם...



והסיכום?

הים הוכיח את עצמו. איפשר לנו להגיע בחשאי אל היעדים. איש לא ציפה לנו. החשאינות הבטיחה לנו את הצלחת הפעולה. עשינו עבודה טובה, כששיתוף-הפעולה בינינו מלא. כובעים לבנים וכומתות אדומות הונחו לצד, וכשמדי-הקרב עלינו — כולנו שווים.

נסתיים הרב-שיח נתרקן החדר. נשאר שולחן עגול, עמוס מאפרות שנתגבבו בהן בדלי-הסיגריות. כאן וכאן בתוך מאפרה עוד העלתה סיגריה עשנה, שאט-אט הלך וגווע. נותר ריח-העשן, כתחושת האש והעשן שליוותה את דברי המשוחחים על קרבות שתמו.

עוד המתנו בסירות לשם סיוע אפשרי לכוחות הצפוניים. לא היה עוד צורך בנו, ושבתו והתפנינו.



שקטה היר שהיתה מונחת על השולחן. היד השנייה מעכה סיגריה בתוך המאפרה. נדלקה סיגריה ביד השכן לשולחן. נתפתל העשן ועלו הדברים.

אנחנו הצטרפנו יותר מאוחר לכוח החי"ר. את החוף זיהינו בבירור. הגענו בדיוק לנקודה שאליה היינו צריכים להגיע. היה זה גשר של מסילת-ברזל. היינו בנקודה הררומית ביותר, באל-בדאוו. אחד הגורמים שהקלו מאוד על הניווט היה אבוקת-האש בטרמינל הנפט. גם נקודת הנחיתה אותרה במדויק בעזרת הלפיד ובעזרת המיכלים שנראו למרחוק.

הכוחות הסתדרו בסדר תנועה. היה עלינו לחצות כביש. האיר לנו המל ומקום החציה היה מוגבה, והסתתרנו בצילו. על הכביש התנהלה כל העת תנועה של כלי-רכב, והיינו צריכים לחצות אותו קבוצות-קבוצות. לאחר החציה התחלנו בהקפת חוות המיכלים בכיוון צפון. אחר-כך פנה הכוח לכיוון מחנה-הפליטים אל-בדאוו.

כל ארבעת הבסיסים שהותקפו נמצאו מחוץ למחנה-הפליטים. הפעולה בבניינים התנהלה בדירוג תוך כמה דקות. כוח אחר פנה מערבה מנקודת-הפיצול לבית בורד, כוח שני — למחנה שהיו בו שלושה בניינים, ועוד כוח קיבל על עצמו משימות במחנה נוסף. כוח רביעי הגיע למבנה שאמור היה להיות בית-ספר. בכל המחנות נמצאו המחבלים שרויים בתרדמה עמוקה והופתעו על-ידינו, פרט לבית אחד שמתוכו התגונן אדם בורד. כל המבנים בכל המחנות פרצו לאחר טיהור. הנסיגה בוצעה במסוקים לא-רחוק מריכוז היעדים.

היינו כמה ימאים בים של צנחנים. מבחינה של לוחמה יבשתית, לא היה הבדל בינינו. מעמדנו היה שווה. היה לנו מפקד אחד, וכולנו חיילים תחת פיקודו.

ההליקופטרים שאספו אותנו הותקפו באש-יריות. החזרנו אש והירות פסקו. המסוקים המריאו לדרכם, הובילו אותנו הביתה.

ספינות-הטילים של חיל-הים במערך אחד עם "נושאת-המטוסים הגדולה בעולם"

מאת אורי פורת

האם טיאטאו הסטי"לים את המשחתות מן הים?

מה הם היתרונות שעדיין נותרו למשחתות?

מדוע מקדימה ישראל את צי-העולם בשנים אחדות?



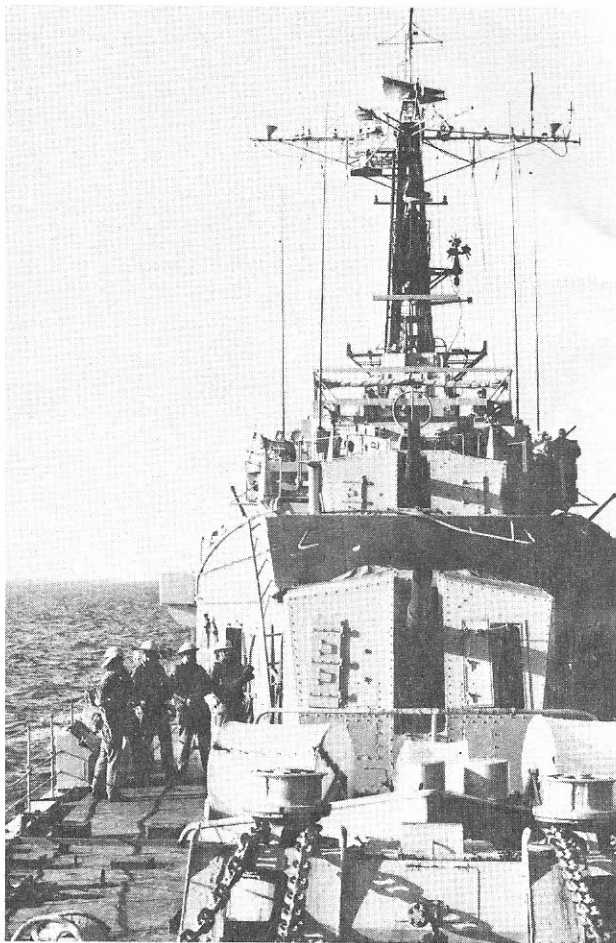
עוצמתה של ספינת הטילים טמונה בכוח-אדם מאומן ומיומן

כאשר נכנס חיל-הים לעידן ספינות-הטילים, היו שראו בכך סופה של תקופה והתחלתו של משהו בלתי-נודע, אשר רב בו הנסתר על הגלוי. במצב זה היו שקידמו את פני העידן החדש ברגשות מעורבים, ובסתר הזילו דמעה נוסטלגית על המשחתות הקשירות והטובות, שלכאורה נשרו מן "הליגה הלאומית". אלה אשר מיאנו להינחם — כמיהתם אל ימי-המשחתות לא היתה אלא התרפקות פאתיטית על עבר מפואר ועל נעוריהם שחלפו ואינם.

לא עוד הפלגות ממושכות וביקורים ססגוניים בנמלים זרים; לא עוד הווי-מלחים, שכמוהו נוצר רק בלב-ים; לא עוד אותה הרגשת ביטחון ועוזו של מי שמפליג במפלצת-פלדה המונעת ב-40 אלף כוחות-סוס; לא עוד מים ושמים וכיסופים למראה יבשת; ולא עוד שירי-געגועים והרפתקאות-סער מסורתיות של יורדי-ים.

ספינות-הטילים של חיל-הים הן משהו אחר. שלא כמשחתות — אשר בכל זאת לא נס ליחן — הן סטי"לים הם פחות נוחות של כלי-שיט ויותר מכונות-מלחמה; פחות אנשי-צוות ויותר מכשירים מתוחכמים; פחות הבליהווי ויותר סבל ועמל; פחות רומנטיקה ויותר פראקטיקה; פחות בעיות-משק ויותר מערכות-נשק.

כאשר עורכים השוואה בין משחתת לבין סטי"ל — הרי בכל הקשור עם תנאי-השירות ותנאי-הלחימה, נוטים המאזניים לצד הראשונה. כמובן, בגלל גודלה. אך לעומת-זאת, לגבי כל השאר — מקסימום של תוצאות במינימום של הוצאות, או מקסימום של הצלחה במינימום של סיכון — מכריע הסטי"ל את הכף לטובתו ללא-עוררין.



עוצמתה של המשחתת טמונה בתותחיה הכבדים

שהסטי"ל נלחם בעיקר בעזרת הטילים, הרי המשחתת — ובאנאלוגיה זו אנו דנים במשחתת קונבנציונאלית — נלחמת בעזרת תותחיה הכבדים. הטיל אמנם קטלני ומדויק לאין-שיעור מן התותח, מהגם שטוח-הפגיעה שלו הרבה יותר גדול; אך לעומת זאת יתרונו של התותח נעוץ בכך, שהוא מסוגל לפעול במהירות נגד כל מטרה שנכנסה לטווח-פעולתו. היתרון הנוסף של התותח על-פני הטיל קשור, כמובן, במחיר ההפעלה. במחיר ארבעת טילי "אוסה" ששיגרו המצרים לעבר ספינת-הדיג הישראלית "אורית", ניתן היה לרכוש ארבע ספינות-דיג חדשות...

אולם כל יתרונותיה של המשחתת ככלי-שיט אדיר-כוח, בעל תכונות של מוצב-תותחים נייד — נמחקים כאילו לא היו, על-ידי פגיעתו של טיל אחד בה; שכן פגיעתו של הטיל קטלנית בהשוואה לנזק העלול להיגרם על-ידי פגז-תותח, מהגם שברוב המקרים מסוגל הסטי"ל להשמיד את המשחתת בטרם תצליח זו להכניסו אל טווח-תותחיה.

כוח הסטי"לים של חיל-הים מבטל איפוא את יתרונם המספרי של הציים הערביים כולם בתחום המשחתות, ומהווה תשובה מוחצת לכוח הסטי"לים הסובייטיים שברשות הצי המצרי — תשובה שנמצאה בדרך הפשוטה ביותר: כיוון שהסטי"ל הסובייטי, שהיה אז היחיד בעולם, נבנה בעיקר למשימות-הגנה — החליט טה ישראל לתכנן סטי"ל למשימות התקפה.

הסטי"לים נטלו איפוא את הבכורה, אבל המשחתות, בשל מספר יתרונות שנותרו להן, טרם נשלחו לגימלאות. ומאחר ששני סוגים אלה של כלי-שיט מלחמתיים עדיין משרתים בחיל-הים זה לצד זה, יש טעם לעסוק באנאלוגיה — ולו רק על-מנת להיווכח, באיזו מידה מסוגל הסטי"ל לענות על המצופה ממנו.

החיסרון הבולט ביותר של המשחתת לגבי הסטי"ל נעוץ, ראשית לכל, בממדיה; אסונה הטרפגיה של אח"י "אילת" המחיש חיסרון זה בצורה אכזרית. מספר הנפגעים באותה התקפה פראית של טילים היה רב, וברור היה, כי מה שנחוץ לחיל-הים הוא כלי-שיט אשר יוכל להתמודד עם משחתות — כשירותו מה שיותר מיתרונותיהן ומה שפחות מחסרונותיהן.

היתרון הבולט ביותר של הסטי"ל הוא, כמובן, גודלו המצומצם. אף כי הוא קטן בהרבה מן המשחתת, אין עוצמת פגיעתו נופלת מזו של האחרונה, ולעיתים קרובות אף עולה עליה. מהירותו של הסטי"ל גדולה מזו של המשחתת, והוא בעל כושר-תמרון ההופך אותו לבלתי-פגיע כמעט.

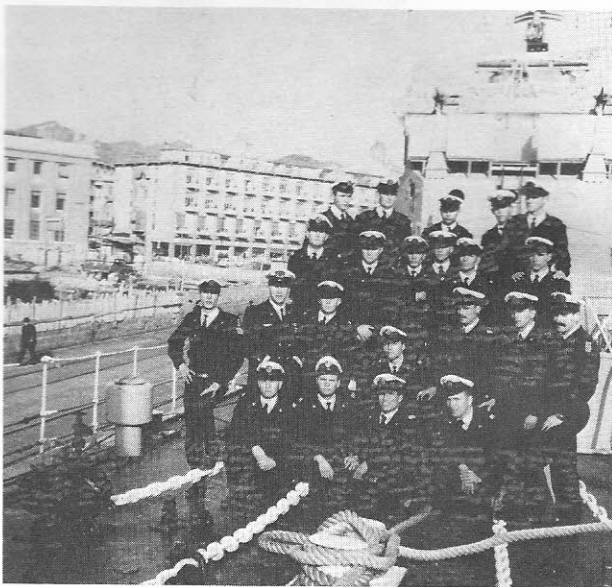
הודות ליתרונות הללו, האויבים העיקריים של הסטי"ל — לפחות כאשר המדובר בצבא המצרי — הם ספינת-הטילים ומטוסי-הקרב. מספינות-שטח המצוידות בתותחים, ומצלולות המצוידות בטורפדו קונבנציונאלי — כמעט שאין לו לחשוש.

על-אף היתרונות הטקטיים של הסטי"ל, לא נס עדיין ליחה של המשחתת הוותיקה. אחרי ככלות-הכל, לסטי"לים שתי מיגבלות שאינן קיימות כלל במשחתות. לסטי"ל ככלי-שיט יש טווח-הפלגה קצר יחסית; לעומת המשחתת, המסוגלת לשהות בים ימים רבים, בתנאי-שירות מצויינים ובכל תנאי מזג-אוויר — הסטי"ל אינו מיועד להפלגות ממושכות, ותנאי-השירות בו קשים יותר. עם זאת יצויין, כי הסטי"ל הישראלי תוכנן ונבנה כך, שיוכל "לכסות" את הזירה הימית שהוקצתה לו. המשחתת אדירת-הכוח מסוגלת לנוע במהירויות גבוהות אפילו בים גועש, ואילו מהירות הסטי"ל מושפעת מתנאי-הים. אולם הסטי"ל מחפה על מיגבלה זו בנשקו, שכן הטיל שהוא נושא על סיפון מושפע מן הים פחות מאשר התותח — נשקה העיקרי של המשחתת.

מיגבלתו השניה של הסטי"ל, המותרת למשחתת יתרון-מה בתנאי-קרב מסויימים, נעוץ בחימוש. בעוד

המשחתת אח"י "יפו" — מוצב-תותחים נייד



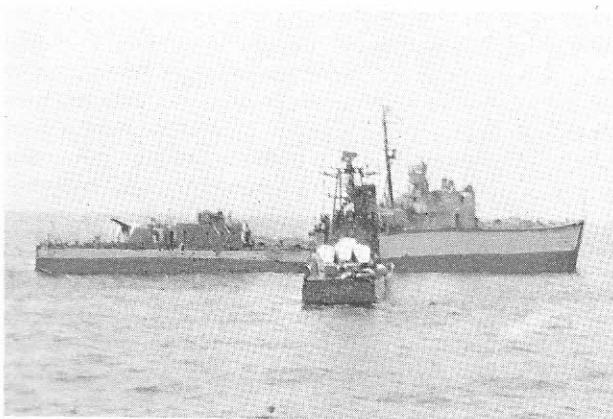


מהורי המשתתפות — ביקורים סטגוניים במלחים זרים

העובדה שישראל הצליחה להצטייד בכלי-שיט אופי-טימלי, שהוא אמנם קטן למדי, אך יחד-עם-זאת גדול מספיק כדי שיהיה אמין וכדי שניתן יהיה לחיות בו וללחום בו; כלי-שיט הנושא על סיפון מערכת-לחימה לא פחות אפקטיבית מזו של משחתת גדולה וגדושת-תותחים — עובדה זו עוררה את קנאתם של ציי המעצמות הימיות, אשר נכנסו בשנים האחרונות למירוץ תחרותי בנושא זה, תוך ניסיון להדביק את הפיגור. האיטלקים מתכננים עתה את הטייל "אוטו-מט", הצרפתים מפתחים את "אקסוסט" והאמריקנים בונים את הטיילים "סטנדארד" ו"הארפון"; אבל כל הטיילים הללו עדיין אינם בשירות פעיל בספינותיהן החדשות של מדינות-המערב. אף הצרפתים, שהם המתקדמים ביותר בנושא זה, אינם מבטיחים שיהיה להם סטייל מבצעי לפני שנת 1974.

על-אף כל האמור לעיל, עדיין טוב לו לצי, שנוסף על הסטיילים יש לו גם מספר משחתות; שכן רבות הן המשימות, אשר לשם ביצוען אין להן תחליף. אולם דווקא בגלל כל האמור לעיל — מכל המשימות העומדות בפני המשחתת, הקשה בכולן היא כיצד לא להיכנס לטווח-האש של הסטייל...

סטייל מול משחתת



אמר לי בגאווה מפקד יחידת-סטיילים ישראלית: "אין היום אף מדינה בעולם, שברשותה כלי-שיט מתוחכם ובעל כושר-לחימה כמו הסטייל שלנו. אנו משיגים גם את המעצמות הגדולות במספר שנים לפחות".

ואמנם, הטייל היעיל ביותר כיום בעולם המערבי בלוחמת ימים הוא "גבראל" הישראלי — פרי מחקר המקדים, כאמור, את צייהעולם בשנים אחר-דוה. הסיבה לכך קשורה ללא ספק בעובדה, שעד למשבר-קובה לא נתנו האמריקנים את דעתם לסכנת הסטיילים; עד אז היו נושאות-המטוסים שלהם תשובה לכל דבר, ובתחום זה היה להם — ויש להם עד היום — יתרון מכריע על כל צי אחר בעולם. אולם במשבר-קובה, כאשר פיטרל מספר רב של סטיילים מדגם "קומאר" ו"אוסה" לאורך רצועת-החוף הקובנית, ניצב מולם "הצי השביעי" האדיר כשהוא משותק וחושש להתקרב. רק אז החלה ארה"ב בבניית כלי-שיט קטנים, שנועדו למגר את הסטיילים הרוריים; אולם כלי-שיט אלה מצויידים עד היום בתותחים בלבד, מאחר שהאמריקנים טרם מצאו את הטייל המתאים עבורם למשימות ימים.



הטייל "גבראל" — אימת המשתתפות

נוסף על כל אלה, הסטייל הישראלי הוא בעל יתרון אחד עצום על-פני כל סטייל אחר — מבין אלה הקיימים ומבין אלה שעוד יהיו: הוא מהווה חלק חשוב ממערך התקפי חסר-תקדים, הכולל את "נושאת המטוסים הגדולה ביותר בעולם" — הלא היא מדינת-ישראל. גם במקרים בהם מוצא עצמו סטייל ישראלי, בגלל סיבה כלשהי, בודד במערכה — תמיד יוכל להזעיק לעזרתו, נוסף על אחיותיו, את "נושאת-המטוסים", אשר תשגר מאחד מ"סיפונייה" מטוס פאנטום או סקיהוק; וכדאי לזכור, כי שני מטוסים אלה הם במקורם מטוסי-קרב ימיים, שנועדו לפעולה מנושאות-מטוסים.



מואת ש. יוסף

הצוללות - חלום שנתגשם



"שם נוכחתי שנית בכוחה וביתרונה של הצוללת", הוא מספר. "במסגרת הקורס שהיתי במטוסים ובכלי-שיט לגילוי צוללות, אשר סרקו במשך שבועיים איזור מוגבל בו שהו שתי צוללות — ולא מצאו דבר..."

יוסף חזר לארץ בהחלטה נחושה להתחיל בהקמת היחידה. יותר מכל עמדה לנגד עיניו חשיבות טיבו של כוח-האדם שייבחר לשירות במסגרתה: "בעת התצפיות בצוללות הצי הצרפתי התברר לי, כי כלי זה הוא אמנם בטוח — אך הוא עלול להיות מסוכן ביותר, אם הגורם האנושי שבו לוקה בחסר. ההזדמנויות להיכנס למצב קריטי הן מרובות, והיה ברור לי שאצטרך לבחור אנשים תוך סלקציה קפדנית".

מאוחר יותר כתב אל האלוף טנקוס: "איני רוצה בחומר אנושי מוותיקי-החיל; לנו דרושים מתנדבים צעירים. כיום אני יודע לבטח: מוטב לקבל אנשים מחונכים ובעלי יסוד טוב ולהקנות להם את הידע המקצועי, מאשר לקבל אנשי-מקצוע טובים ולהתחיל בחינוכם האישי..."

יוסף עבר ביחידות-החיל וחיפש אחר מתנדבים. מספר אורי פלד, מראשוני המתנדבים ליחידה: "בשנת 1957, באחד באוקטובר, כנסנו טירוני-הים של החיל, וסופר לנו בשקט ובסודי-סודות שישה יחידת-צוללות — ומי שרוצה שיגיש מועמדות. היינו שלושים בוגרי בתי-ספר מקצועיים, והחלטנו: מתנדבים. מה זו צוללת לא ידענו בדיוק. קראנו עד אז ספרי-ההרפתקאות, וידענו שיש בזה הרבה טכניקה..."

הדר — מוותיקי חיל-הים ולימים מפקד יחידת-הצוללות — המשיך בכניסתו ליחידה החדשה "מסורת" ישנה של הצטרפות ליחידות אותן היה מקים יוסף. הוא מספר: "החלום שלנו היה, שהצרפתים יסכימו לתת לנו צוללת 'זקנה' לצורך האימונים — ומשום כך לימדנו את המתנדבים בראש-ובראשונה צרפתי. הצוללת מונעת בכוח חשמלי — ולכן לימדנו מערכות-חשמל. וכך ישבנו ולמדנו צוללות מספרים..."

ימים ראשונים

"פאריס, עשרה ביוני 1958.

שמוליק, שלום רב!

היום הזה נגולה אבן מעל ליבי: נתקבל מברק, שהאנשים סוף-סוף יצאו. ברי לי, שיימצאו עתה חכמים אשר יסתערו עלינו ויאמרו שזו הרפתקה. אני לוקח על מצפוני את ההרפתקה הזו. אני משוכנע, שעשינו צעד נבון ביותר..."

"שמוליק" — הריהו מפקד חיל-הים, אלוף שמואל טנקוס; ומלים אלו נכתבו אליו עלידי רס"ן (לימים סא"ל) יוסף דרור, ש"לקח על עצמו את ההרפתקה" של הקמת יחידה לצוללות בחיל-הים — על אף ההתנגדות והליגולג שליוו את רעיונו באותן שנים.

"זו פנטזיה חסרת-סיכוי" — כך סיכם את הנושא אחד מקציני הבכירים של חיל-הים בתום דיון על הצוללות. היה ברור לאנשי מפקדת החיל, וברור עוד יותר במטכ"ל: אין כל סיכוי להתגשמותו של הרעיון.

יוסף דרור החל להגות בצוללות בראשית שנות ה-50. "הגעתי למסקנה, שצריך לקיים כוח-צוללות", הוא מספר. "צה"ל בכלל — וחיל-הים בפרט — חייבים לבנות את כוחם על יתרונו האיכותי. הצוללת הינה כלי קלאסי, הבנוי על יתרון איכותי בכוח-האדם". אולם יחסו של יוסף לצוללות כלל הרבה יותר מהערכת הכלי ומהאמונה בכוחו. "לזו הצטרפתי לבחור שנית בקריירה, התפקיד המעניין ביותר לו יכולתי לצפות הוא להיות מפקד-צוללת..."

ובכל-זאת — קשה שלא לעקוב בפליאה אחרי מאבקיו העקשניים של יוסף דרור להגשמת רעיונו. הוא נתקל ב"קואליציה" חזקה של מתנגדים וספקנים, ולצידו עמדו תומכים בודדים בלבד. לבסוף, לאחר תקופה ממושכת של התדפקות על דלתות, שיחות, דיונים וניסיונות-שכנוע — יצא יוסף, לבדו, לקורס-השתלמות עיוני ומעשי בנושא הצוללות בצי הצרפתי.

נסים לאתר את מקור-התקלה. באותה הזדמנות התברר לנו, שהצוללת איננה כלי המבצע תמיד בדיוק את מה שמצפים ממנו..."

עם תום ששת החודשים בטולון — בתחילת 1959 — עברה, כאמור, הקבוצה לבריטניה. דובר בשתי צוללות ישנות מדגם S, שהבריטים היו אמורים לשפץ עבור הישראלים. בסיסיהם של הצוללנים הישראליים היו פורטסמות ופורטלנד. הצוות שהה ליד הצוללות במספנות-בירקנהנד.

אנגליה - 1959-1960

צוללת ישנה מדגם S, ובה כמה קצינים ונגדים בריטיים, שימשה כבית-הספר הבא של הקבוצה הישראלית. "מפקד הצוללת היה בן-אדם הגון", נזכר זאב, מוותיקי השייטת, "אך היה שתוי תדיר. לאחר יום-אימונים מפרך במימית-התעלה האנגלית, היינו אנו נחים או חוזרים על החומר, ואילו האנגלים — 'משקיעים את יגונם בכוס'; וזו לא היתה רק כוס אחת! — כפי שהתברר לאחר מכן, לא האמין המפקד הבריטי שנגיע לסימום של הקורס; וכאשר הגענו לטקס-הסיום, עמד והזיל דמעות מרוב התרגשות..."

באותה צוללת הונח היסוד ללימוד הנוהלים והתירגולות של הפעלת הצוללות בחיל-הים הישראלי. גם כאן לא נעדרו קשיי-השפה ואי-ההבנות. בבוקרו של היום הראשון לשהותם של הישראלים בבסיסי פורטסמות עטה ערפל כבד את המקום. קבוצת חוגרים ונגדים ישראלית החלה לגשש דרכה אל חדר-האוכל, ונכנסה לבסוף אל החדר הראשון שנקרה לה. רק כאשר התיישבו אל השולחן התברר לאנשים, כי נמצאים הם בחדר-האוכל לקצינים. "כל מי שמכיר את הצבא הבריטי — יוכל לתאר לעצמו את משמעות הדבר; אך למזלנו הם הבינו אותנו", מספר אורי פלד.

דגל המדינה מונף על צוללת ישראלית בבריטניה



אברהם דרור — מפקד יחידת-הצוללות עד לאחרונה — עסק בתרגום ספרים צרפתיים בנושאים טכניים. "ידעתי מעט צרפתית, ועוד פחות מזה — חשמל; ובכל זאת, במאמץ משותף, היו לנו ספרי-הדרכה..."

נוסף על כל אלה עסקו אנשי-היחידה בחתירה בסירות-גומי, התאמנו בשימוש בנשק, ובעיקר — העתיקו ולמדו שרטוטי-מערכות. "היחס בחיל-הים המשיך להיות לא-אוהד", מוסיף יוסף דרור. "חששו שהקמת יחידת-צוללות תפגע ביחידות אחרות בחיל". ובכל זאת — היחידה הוסיפה להתקיים ולהתאמן.

שיטת-הצוללות הוקמה בצורה חסרת-תקדים בהשוואה לנעשה בצבאות אחרים בעולם. "כשמקמים יחידה, נהוג לעשות זאת לאט, בביטחה ובהדרגה. אנו לקחנו קבוצת-טירונים שאף לא היו אנשי-ים, ובקצב-עבודה מטורף ניסינו להפוך אותם לאנשי-שייטת. אחד הקצינים הבריטיים אמר לנו לאחר-מכן, שהיינו 'אמיצים' מאוד. אמיצים-במרכאות, כמובן; אך לא היתה ברירה..."

חודשים אחדים שהתה הקבוצה באחד מבסיסי-ההדרכה של החיל, כשהיא רכונה על ספריה-המערכות. ואז, עם תום הלימודים התיאורטיים, יצאו אנשיה לטולון שבצרפת לאימונים מעשיים.

צרפת - 1958

מספר אורי פלד: "יצאנו לצרפת באונייה 'ארצה'. הקורס שלנו החל בטולון, כאשר כבית-ספר שימשה לנו ספינה עתיקת-יומין, שעמדה שם קשורה למזח. היה צורך בהרבה חושי-הומור, כדי להתגבר על מחסום השפה הצרפתית. עם מעט תרגום פה ומעט עזרה שם — התחלנו להשתלט על החומר. המפגש הראשון עם הצוללות היה מפחיד במקצת: ראינו רק את חלק-הצוללת שמעל לפני המים — והוא נראה קטן וצר מכדי שאדם יוכל להיכנס לתוכו. רק לאחר-מכן גילינו את החלק הנוסף, העיקרי, של הצוללת..."

בימים הראשונים הסתובבו אנשי-הקבוצה בצוללות הצרפתיות כ"חולמים. "זיה היה חדש ומסעיר; היו שם המון כפתורים וידיות, ופחדנו לגעת בהם. הלכנו במסדרונות-הצוללת והסתכלנו. את מה שהסבירו לנו — לא כל כך הבננו..."

כיצד הסתגלו בסופו-של-דבר לכלי-השיט החדש? — מסביר דרור: "למעשה, הדבר דומה לחתונה: אינך יודע לקראת מה אתה הולך, וכשאתה כבר 'בפנים' — זה אבוד. אך כאשר התרגלנו לצורת-החיים בצוללת, מצאנו שיש לחיים אלה גם מעלות משלהם..."

באותו זמן שוטט יוסף דרור ברחבי-אירופה. המטרה — למצוא צוללות לחיל-הים הישראלי. "למעשה, הקבוצה התאמנה לקראת צוללות שעדיין לא היו קיימות. שוטטתי בארצות סקנדינביה ובמדינות אחרות, כשאני תר ומחפש". ממכתביו באותם ימים: "למרות השיקול הפוליטי אני משוכנע, שקיים גם השיקול הצה"לי. חיל-הים עם צוללות אינו דומה לחיל-הים ללא צוללות... יש לחפש בכל מקום בעולם: אנגליה, הולנד, שוודיה, דנמרק, ואפילו להר-חיק לכת עד ליפאן. אם היום ייפול הענין — ספק אם יקום עוד אי-פעם..."

לפתע נתקבל בארץ מברק בהול מיובל נאמן, הנספח הצבאי של צה"ל בבריטניה: הממשלה הבריטית החליטה לאפשר לישראל לרכוש צוללות אנגליות. מייד הוחלט להעביר את הקבוצה המת-אמנת בטולון לבריטניה, במטרה שתשמש גרעין לשתי קבוצות נוספות אשר תענה מן הארץ.

ובינתיים נמשכו האימונים בצרפת. "הצלילה הראשונה שלנו", נזכר דרור, "היתה מיוחדת במינה. מייד עם שקיעת הצוללת, השתררה בבטנה חשיכה מוחלטת. האנשים החלו מתרוצצים ומ-



אח"י "דולפין" ואח"י "לויתן" במלחמה

בסופר-שדבר לא נותר אלא להעביר את שיגרת הפקודות לשפה העברית, שכן עד אז התנהלו חיי הצוללת באנגלית — שפת ההדרכה וההוראה. היחל בהחלפת הפקודות האנגליות לעבריות, אך רק כאשר היתה הצוללת בדרכה לארץ נוהלה לראשונה שיגרת עבודתה במלוואה בעברית.

בחודש נובמבר 1959 עסקו אנשי "תנין" בהכנות לקראת ההפלגה ארצה. נראה, שבחודש זה ויתרו כליל על שינה; הוא היה רצוף מסיבות-פרידה, אימונים, הצטיידות והתקנות בצוללת לקראת היציאה.

מייד עם צאתה לדרך צללה "תנין", והוחל בתירגול כל ה"רפר-טואר" שנלמד במהלך האימונים. מספר אלוף (מיל.) שמואל טנקוס: "כאשר צוללת יורדת מתחת לפני המים, היא מודיעה למפקדה העורפית את מקומה ואת שעת עלייתה. הקשר בין 'תנין' לאדמירליות הבריטית נפסק לפתע — וידענו כאן שמגהאוויר באיזור בו נמצאה הוא קשה ביותר. לאחר מספר שעות החליטה האדמירליות להכריז על נוהל-כוונות 'sub-miss' — נוהל לחיפוש צוללת נעדרת. ביקשתי לדחות בכמה שעות את הכרות היעדרותה של הצוללת; בשעה מוקדמת בבוקר קיבלנו את ההודעה — 'תנין' התקשרה ושלוש לה..."

"תנין" המשיכה את דרכה בצלילה, ועלתה על פני המים במפרץ-חיפה, לתדהמתה של ספינת-דיג שחלפה לידה, ואשר אנשיה לא ראו צוללת מימיהם. נמל-חיפה היה מלא אדם, כאשר נכנסה "תנין" למבואותיו, ואנשיה סדורים על סיפונה. "אשכולות-אדם" היו תלויים על הבניינים מסביב, נזכר יוסף דרור, וזאת לאחר שציפינו לטקס שקט וצנוע."

כאמור, הגיעו לפורטסמות קבוצות נוספות מן הארץ. חלק מן האנשים לא התאים ליחידה, ויוסף דרור נאלץ לשלחם חזרה. "תקופה ארוכה היינו למעשה בהמתנה לגמר שיפוצן של הצוללות שלנו", הוא נזכר, "ורק כאשר קיבלנו לידנו את הראשונה מהן — הפכו האימונים לאינטנסיביים יותר."

הצוללת הישראלית הראשונה היתה אח"י "תנין", ועליה הונף "נס-השירות-הפעיל" באוגוסט 1959. כאשר ראו אותה אנשי-צוותה לראשונה, חשכו עיניהם: הצוללת עמדה עדיין בסדנת-השיפוצים, וכל-כולה נראתה כמין צינור מחורר, שברגים וחוט-חשמל בולטים בו מכל עבר. אולם במהלך האימונים התהדקו הקשרים בין האנשים לבין הצוללת.

אימוני הצוות כללו, בין היתר, גם תרגיל-קרב עם סיירת בריטית. יוסף דרור הודיע לאנשים, שהפעם יצטרכו להוכיח את עצמם. הצוללת ירתה שישה טורפדות אל-עבר הסיירת; כל השישה עברו ממש ליד קרקעיתה. הוכח, כי האנשים גובשו לצוות לוחם.

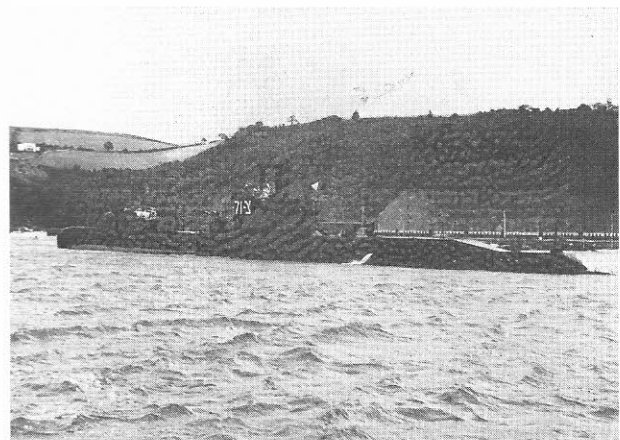
"החלק המסובך ביותר בצוללת אינו המערכות אלא האנשים", מציין הדר. כאשר יושבים בצוללת 50—60 איש — המפקד אינו רואה את רובם, אך הוא חייב להפעילם בהרמוניה; ובהתאם לעיקרון זה הושם הדגש על חינוכם של האנשים למסירות ולעבודת-צוות.

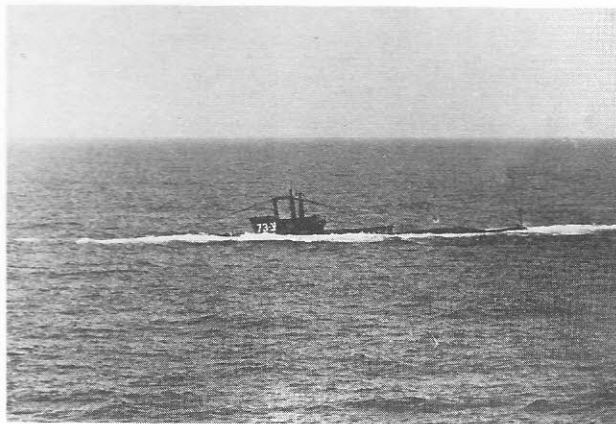
עקרונות ההפעלה, התנועה והלחימה בצוללות של חיל-הים הישראלי נוצרו תוך-כדי האימונים בצוללת "תנין". לאחר הנפת "נס-השירות-הפעיל" החליט יוסף להביא את הצוללת לכשירות מבצעית מלאה בזמן הקצר ביותר. החלה תקופה של עבודה אפורה וקשה: הפלגות, אימונים, תרגולים ובדיקת מערכות.

ממכתביו באותם ימים: "ה-*working-up* מתנהל בקצב מטורף. יוצאים בבוקר, חוזרים בערב — ובמשך הלילה ממלאים מצברים ועוסקים בתיקונים, על-מנת לאפשר את יציאת יום-המחרת. יש אנשים הנופלים מהרגליים מרוב עייפות, וקיימת נטיה להעמיד את הצוללת כדי להינפש. אך אינני נותן! מכיוון ששורר מזג-אוויר יפה — חבל שלא לנצל זאת עד תום..."

באחד הימים הגיעה אל "תנין" אזהרה על הרעה בתנאי מזג-האוויר; ניתנה הוראה לכל כלי-השיט באזור להיכנס לנמלים. יוסף החליט להישאר בים, ולא זו בלבד — אלא שפקד להציף את הצוללת אל פני המים. "סערה כזו לא ראיתי בימי חיי", נזכר אורי פלד. "היתה זו סערת-בראשית ממש. מים נזלו מהפתחים, והקריאה 'סמרטוטים למרכז' נשמעה ללא-הרף..."

אח"י "תנין" בהפלגת-אימונים בצרפת





אח"י "רהב" — רגע לפני הצלילה

הצלחנו ליצור מסגרת של משמעת-אימונים, שביסודה היתה מונחת ההכרה, כי 'זיעה חוסכת דם': סדר נוקשה, שעל-פיו מושתתים החיים בצוללת ושאין מבין לשם מה הוא קיים — עד שבא יום-המבחן. ואמנם, רק בעת ההפלגה מול אלכסנדריה יכולתי להעריך נכונה עד כמה הצוות מאומן ומסור למלאכתו. גם לאחר שנורו טורפדות והיתה התקפת-נגד ופצצות-עומק התפוצצו סביבנו — נותרו בצוללת אותו שקט, אותה שלוה של ידיעת הדברים שצריכים להיעשות. כאשר עברתי בצוללת לאחר שנורו פצצות-העומק, יכולתי לראות שהאנשים מעט חיוורים מהרגיל — אך לא יותר מכך."

רס"ר מאיר, שהיה ממונה על הסונאר, מציין אף הוא כי הקרב נראה לו כמעט כהמשך האימונים הרגילים: "היינו מתאמנים עם משחתות חיל-הים, וגם הפעם כמעט נדמה היה לי ששוב עלינו על אח"י 'יפו' — ואכן, האוניה המצרית התנהגה ממש כמו באימונים שלנו..."

סא"ל אברהם דרור היה מפקדה של "תנין" במלחמת ששת-הימים, ולאחריה צויין לשבח על-ידי הרמטכ"ל. הוא מוסיף: "כאשר התפוצצו פצצות-העומק הזדעזעה הצוללת קשות; אך האנשים לא הזדעזעו. מאיר היה מציין בקול מונוטוני, ממש כבימי-האימונים: 'פצצת-עומק אחת... שתי פצצות-עומק...' — והדבר הוסיף לשלווה הכללית. מדי-פעם עברו מעלינו כלי-שיט מצריים, ויכולנו לשמוע אותם היטב... בצהריים בא הטבח והציע לערוך במהירות ארוחת-צהריים מאולתרת. החלטתי לקיים את הארוחה כרגיל — כדי למנוע פחד מיותר."

צוללות חדשות

כבר באמצע שנות השישים יצאו שוב צוללנים של חיל-הים לברי-טניה, והפעם — כדי להתאמן על צוללות גדולות יותר וחדישות יותר מדגם T. בבריטניה נרכשו "לויתן", "דקר" ו"דולפין"; שתי הראשונות נקנו עוד ביוני 1965. שוב חזרה תקופת האימונים וההסתגלות.

בתשעה בינואר 1968 יצאה אח"י "דקר" לדרכה ארצה, וב-25 בחודש ניתק עימה הקשר. אחד מאנשי "דקר", גדעון סגל ז"ל, כתב עם הצטרפותו ליחידה את הרשימה הבאה:

"טיפות-הגשם היו גדולות וצפופות. הרחוב שלפני — שומם ורטוב. החילותי לרוץ כדי לא להירטב. בפינת-הרחוב האיר פנס על לוח מודעות. עצרתי לרגע כדי להעיף עין במודעה גדולה, חציה כחול חציה לבן, שלרוחבה תמונת צוללת: 'התנדב! מקומך איתנו!' באותו שבריר-שניה גמלה בי ההחלטה — אתנדב לצוללות... בעת

לאחר 'שבעת ימי-המשנה' חזרה שיגרת חיי הצוללת למסלולה הרגיל. מחצית-השנה לאחר מכן הגיעה אח"י "רהב" לארץ. "תנין", אחותה הבכירה, יצאה לפגשה בלב-ים. שתי הצוללות קרבו זו אל זו והשיקו חרטום. יוסף דילג אל סיפונה של "רהב", כשעימו "ספר הצוללן" בו רשומים שמות אנשי-היחידה כולם, וכן סמלי-צוללן עבור אנשי "רהב". כל סמל כזה נשא מאחוריו מספר סידורי; זהו מספרו של האיש ב"ספר-הצוללן", בו הוא חותם את שמו.

במקביל לעבודת-ההדרכה, בה הוחל עתה, החלו גם הסיורים המבצעיים של היחידה. בתקופת-המתיחות שקדמה למלחמת ששת-הימים פקדו צוללות חיל-הים את חופי-האויב, כאשר לאנשיהן ניתנת ההזדמנות הנדירה — לראות מנגד את מטרותיהם בבוא יום-קרב.

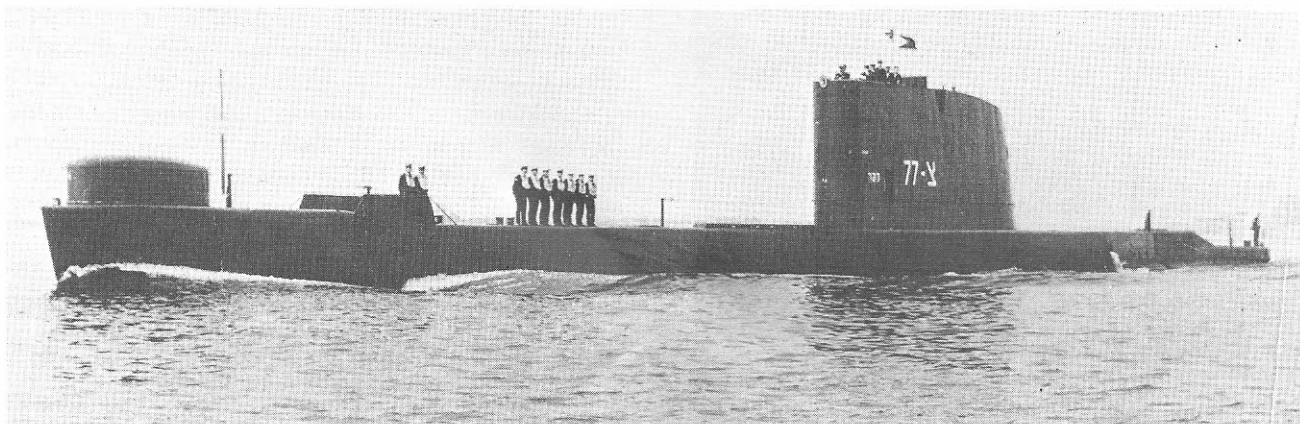
"החבר'ה לא התלוננו אף פעם על 'מבצעים', נזכרים וותיקים היחידה. 'היינו יוצאים מהנמל — ומייד צוללים, ולא עולים עוד עד תום הסיור. הגענו למצב בו יכולנו להישאר במימי-האויב כחפצנו, ממש כאילו היו אלה המים שלנו. למדנו להכיר היטב את השטח, את כלי-השיט של האויב, את החוף שמנגד..."

הכרה זו הושגה לא-במעט הודות למנהגו של יוסף לשתף בחוויה את אנשי-הצוות כולם. הוא נהג להעמידם מול הפריסקופ ולאפשר להם להציץ בחופי-האויב. "השגתי בכך את העלאת ביטחונם של האנשים בעוצמו של הכלי בו הם נמצאים. הם למדו להאמין בכוחם, בכוח שיש ליחידה..."

מלחמת ששת-הימים תפשה את יחידת-הצוללות — כאת חיל-הים כולו — בתקופת בין-המשמות, בה הוחל בהכנסתו של ציוד חדש. עם תחילת הכוננות יצאה אח"י "תנין" לים, נכונה לכל התפתחות. מספר אישי-היחידה לשעבר, דני ווילר: "במשך שנות-האימונים

הפלגת שיגרה

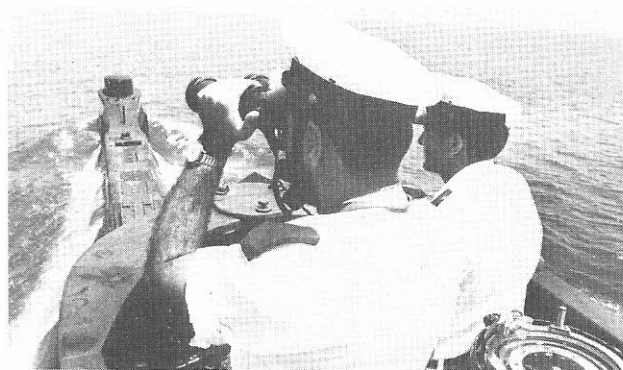




אח"י "דקר" בבריטניה — מאחרוני הצילומים של חצוללת שאבדה בדרכה לישראל

שנות החמישים לחלום ורוז שאין סיכוי רב להגשמתו — עתידה לגדול ולהתפתח; וכתמיד היא קוראת למתנדבים המבקשים סיפוק ואתגר מיוחד במינם — שאין שני להם.

מבט אל העתיד



ההפלגה הראשונה הבטנית באנשים הבקאים כל כך במלאכתם. נדמה, שנולדו והתחנכו בצוללות. הבטנית מהיכן באה בקיאותם, כשפתחת את חוברת הצוללן; בראשה מתנוססות המלים: 'זכור! ביטחון-הצוללת תלוי בידעו-הצוללן'... הצוללת קרבה לרציף. ליד הכבש עצרתי כדי להצדיע לדגל-הירכתיים. למראה הדגל התחזקה החלטתי: מקומי כאן!

"ליותן" ו"דולפין" הצטרפו אל הצוללות הוותיקות. השיגרה חזרה על עצמה: אימונים, הפלגות, סיורים. דור חדש של צוללנים גדל והתחנך — והפעם בארץ.

הצוללן עובר כיום מסלול מגוון של קורסים. אומר מפקד חיל-הים לשעבר, אלוף אברהם בוצר: "הצוללנים פיתחו, הן בצד התורתי של הלחימה, הן בצד הטיפעולי והן בצד התחזוקתי, שיטות שהפכו לנחלת החיל כולו. מבחינת מקצועיות הלחימה — אין ערוך לתרומתם, ובמקומות רבים בחיל-הים העדפתי תמיד להציב צוללנים".

יחידת-הצוללות של חיל-הים הישראלי — שנחשבה בתחילת

מ.טסלר סוכנות לבטוח בעמ

מייצג
חברות לבטוח
תנאים מיוחדים לאנשי צבא-קבע

חיפה, שער פלמר 1, בנין לבנד ת. ד. 1100
טל. 661085

נמדע חברה בע"מ

בית אמריקה, תל-אביב טל. 341-252 ת.ד. 33319



ברטרם 31 רגל



ברטרם 32 רגל



ברטרם 38 רגל

סוכנים בלעדיים:

BERTRAM YACHT - USA
PATROL BOATS • SPEED BOATS • SERVICE BOATS

האם תצליח בריה"מ לצמצם את פער-האיכות הימי בינה לבין ארה"ב באמצעות טילי-הים המשוכללים שברשותה?

הפרסומים האחרונים על בנייתה של נושאת-מטוסים ראשונה במספנות הצי הרוסי מעידים על ניסיונותיהם של הסובייטים לצמצם את פער-האיכות הקיים בינם לבין הצי האמריקני. ארה"ב ביססה את העילית של כוחה הימי על נושאות-מטוסים גרעיניות וקונבנציונאליות, המסוגלות להזניק מספר ניכר של מטוסי-קרב רב-תכליתיים לחימה בכלי-שיט על-ימיים, בצוללות ובמטרות-שטח יבשתיות. הסובייטים השתכנעו, מן הסתם, כי עליהם לענות לצי האמריקני בנשק-הוא.

אולם בכך טרם נפתרה הבעיה לעתיד הקרוב. ההערכה המקובלת במערב היא, כי מעצמה מסוגה של בריה"מ זקוקה לתקופה של כשבע שנים לשם בניית נושאת-המטוסים הראשונה שלה, ולכחמש שנים נוספות — לבניית נושאת-המטוסים הבאה. הסובייטים חייבים איפוא להמתין כשנים-עשרה שנים, על-מנת לשלב במערך-הלחימה שלהם שתי נושאות-מטוסים אפקטיביות (על-פי קנה-המידה המערבי); וזמן רב כל-כך אין בריה"מ יכולה להרשות לעצמה לחכות.

לפיכך שוקדים בינתיים הסובייטים על פיתוחם של הטילים הימיים, שיתן לשגרם מצוללות ומכלי-שיט קטנים ובינוניים. הטילים נופלים אמנם מן המטוסים במהירותם וביכולת-הימרון, אך עס-זאת יש להם מספר יתרונות בלתי-מבוטלים. מסלול-מעופם הנמוך שומר עליהם מפני גילוי-מכ"ם מוקדם באוויה המותקפת, וכשהם מתגלים — בקרבה גדולה אל המטרה — מצטמצם עד-למאוד זמן-התגובה הנותר לשם התגוננות מפניהם. על מחירם הגבוה-יחסית מפצים הם בכך, שאין צורך באימונם ובסיכונם של טייסים לשם הפעלתם. יש לזכור, כי ספינות-השיגור אינן זקוקות לרוב למערכת בקרת-אש מסובכת — שכן במרבית הטילים הסובייטים מורכב מכ"מ-בינות עצמאי, המופעל בשלב האחרון של מעופם.

עם פיתוח הטילים ללוחמת י-ים פתרה בריה"מ את בעיית קרבות-השטח של אוניותיה; אולם עס-הזמן נתגלע פער רציני במערך ההגנה האווירית של כלי-השיט הסובייטיים. המטוסים במערב התפתחו בקצב מהיר, יכולת התימרון שלהם השתפרה, והם צויידו בנשק-תקיפה חדיש — רקיטות משוכללות, פצצות-תקיפה קטלניות, תותחים מהיריירי וטילים מדויקים. כנגד כל אלה יכלו כלי-השיט הסובייטיים להעמיד רק תותחי-נ"מ מיושנים, בעלי קצב-אש נמוך, ומערכות-בקרה בלתי-אמינות. טילי קרקע-אוויר נמצאו אמנם בשימוש בבסיסים יבשתיים בבריה"מ, אך לא הותקנו בכלי-שיט — כנראה בשל הקשיים הכרוכים בשילוח טיל וב-ניהוגו מתוך גוף הנמצא בתנועה מתמדת. הטילים הנגד-מטוסיים שהותקנו לבסוף באוניות-השטח הם פיתוח של טילי קרקע-אוויר יבשתיים, ששוכללו והותאמו לתנאי-הים.

במקביל לחימוש חלק מכלי-השיט שברשותה בטיילי ים-אוויר, ציידה בריה"מ כמה ממטוסיה בטיילי אויר-ים, שנועדו לחימה באוניות-שטח. טילים אלה הם חדישים למדי, ונתונים רבים אודותיהם אינם ידועים. הם מותקנים בעיקר במטוסים מדגם "טופולב", ומסוגלים להגיע לטווחים של בין עשרות למאות קילומטרים.

הפרט המרשים ביותר בתחום טילי-הצי הסובייטיים הוא המספר הרב של הדגמים המצויים בשימוש. לקהל הרחב הוצגו עד עתה למעלה מח-מישה-עשר סוגי טילים הבאים לידי שימוש בתחום הימי, וקרב לוודאי כי קיימים עוד סוגים רבים שלא הוצגו בפומבי. כן ניתן להתרשם מסווחיהם הארוכים של הטילים ומעוצמת ראשי-הנפץ הגרעיניים וה-קונבנציונאליים שהם נושאים. אין לשכוח גם, כי במקביל להתפתחות הטילים חל קידום ניכר אף במערכות הגילוי, הניווט, הקשר והבקרה המלוות אותם, ופיתוח אמצעים משוכללים ללוחמה אלקטרונית אקטיבית ופאסיבית.

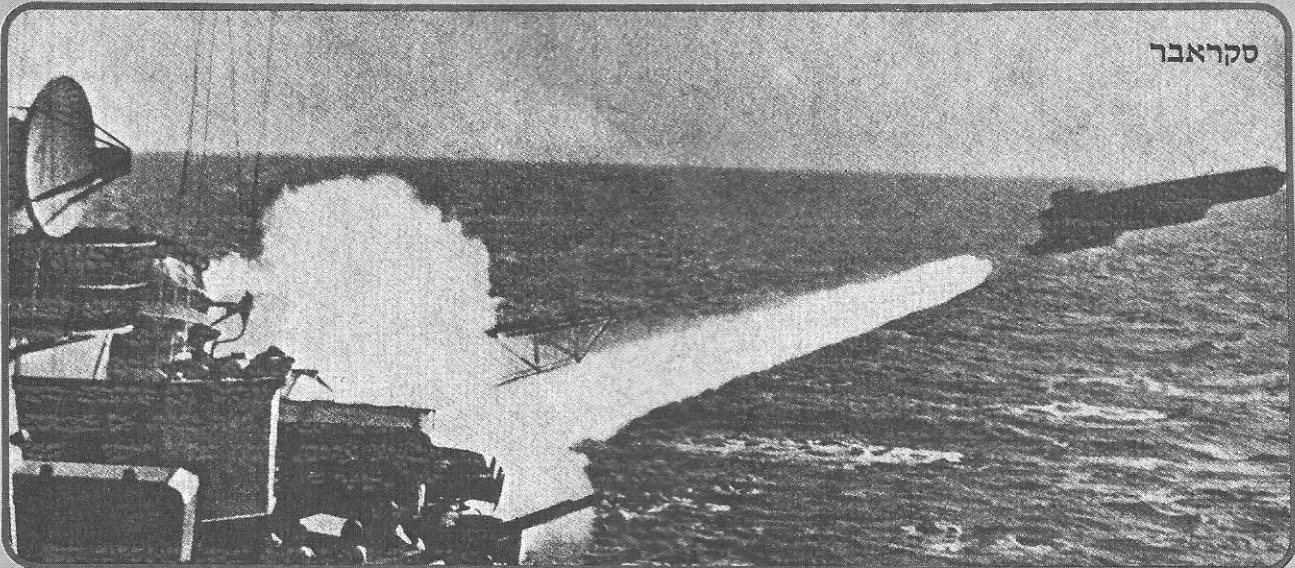
הצי הסובייטי התקדם בחצי-היובל האחרון בצעדי-ענק לקראת סגירת הפער בינו לבין צייהן של מדינות-המערב, ואפשר שבאמצעות טיליו המשוכללים אכן יסגור פער זה לחלוטין — אף שנראה כי הדבר לא יתרחש בעתיד הקרוב.

מאת סרן יוסף בריה"מ - מעצמה של טילים ימיים

החדשך

טילי ים-ים

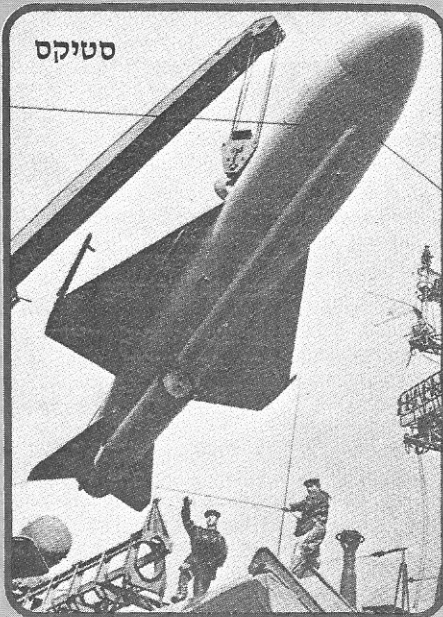
סקראבר



SSN-1 — (Scrubber) "סקראבר"

"סקראבר", הטיל הימי הראשון של בריה"מ, הוכנס לשירות פעיל בשנת 1958. בצורתו הוא דומה למטוס קטן. הוא מונע בעזרת מנוע-סילון, ומגיע לטווח של 150 מילין ימיים (כ-280 ק"מ). בשל טווחו הגדול, שאינו מאפשר ביות ישיר מן האניה המשגרת, נמסר הפיקוד עליו לצוללת או למסוק באמצע מעופו. סמוך למטרה הוא מונחה בעזרת ביות עצמי אינפרה-אדום. "סקראבר" מורכב בעיקר במשחתות, והוא מסוגל לשאת ראש-נפץ קונבנציונאלי או גרעיני.

סטיקס



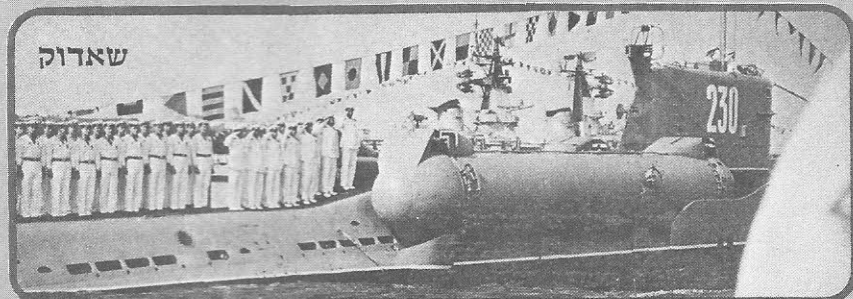
SSN-2 — (Styx) "סטיקס"

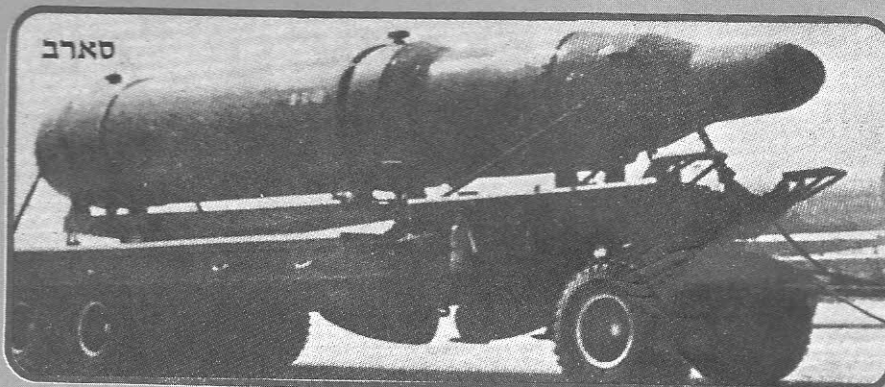
"סטיקס", שפותח במקביל ל-"סקראבר", הוא בעל טווח קצר-יחסית, ומיועד לשיגור מכלי-שיט קטנים. הוא נישא על ספי-נות-טילים סובייטיות מדגם "קומאר" (2 טילים) ו"אוסה" (4 טילים), ומגיע לטווח של 25 מילין ימיים (כ-45 ק"מ). טילי "סטיקס" טיבעו בחודש אוקטור-בר 1967 את המשחתת הישרא-לית אח"י "אילת".

SSN-3 — (Shaddock) "שאדוק"

"שאדוק" הוא גירסה ימית של טיל מדגם זהה, הנמצא בשימוש בכוחות-היבשה של בריה"מ. טווחו של הטיל 520 מילין ימיים (כ-960 ק"מ). הפיקוד עליו מועבר למסוק, לצוללת או לספינה אחרת באמצע מעופו, והוא בעל ביות מכ"ם אקטיבי בשלב האחרון של טיסתו. טילי "שאדוק" מורכבים בספינות מדגם "קינדה" ו"קרסטה-1", וכן בצוללות, המסוגלות לשגרן רק בהיותן על פני המים.

שאדוק





"סארב" (Serb) — SSN-5

"סארב" הינו טיל ים-ים באליסטי, המשוגר מצוללות גם בהיותן מתחת לפני המים. ממדיו קטנים יותר מאלו של "סארק", אך טווחו כנראה גדול יותר. פרטים נוספים עליו אינם ידועים.

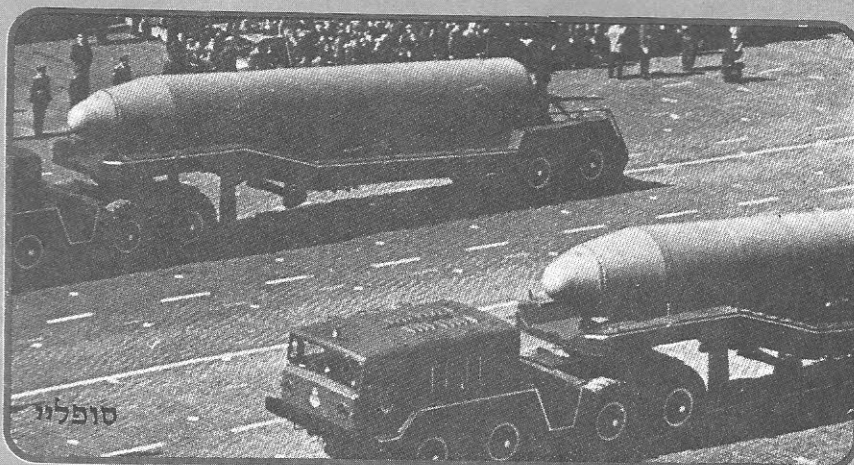
SSN-11, SSN-10, SSN-9

טיל ים-ים חדש, שזכה לכינוי SSN-9, נראה באחרונה על ספינות-הטילים החדשות של בריה"מ מדגם "נאנוצ'קה". טיל זה, שטווחו כ-50 מילין (כ-90 ק"מ), נחשב לאחד ה- מתקדמים ביותר מסוגו ב- בריה"מ.

טיל אחר, השייך אף הוא ל- סידרת הטילים החדשה, זכה במערב לכינוי SSN-10. טווחו 30 מילין ימיים (כ-55 ק"מ), והוא משוגר מספינות מדגם "קרסטה II" ו"קריבק".

באחרונה החלו הסובייטים בהפעלת ספינות-טילים חד- שות, הזהות במבנן ל"אוסה" הידועה. סטילים אלה נוש- אים כנראה טילים חדשים ומשוכללים יותר, שזכו לכינוי SSN-11.

עד-כה לא פורסמו במערב צי- לומים ופרטים אודות שלושת סוגי הטילים הללו.

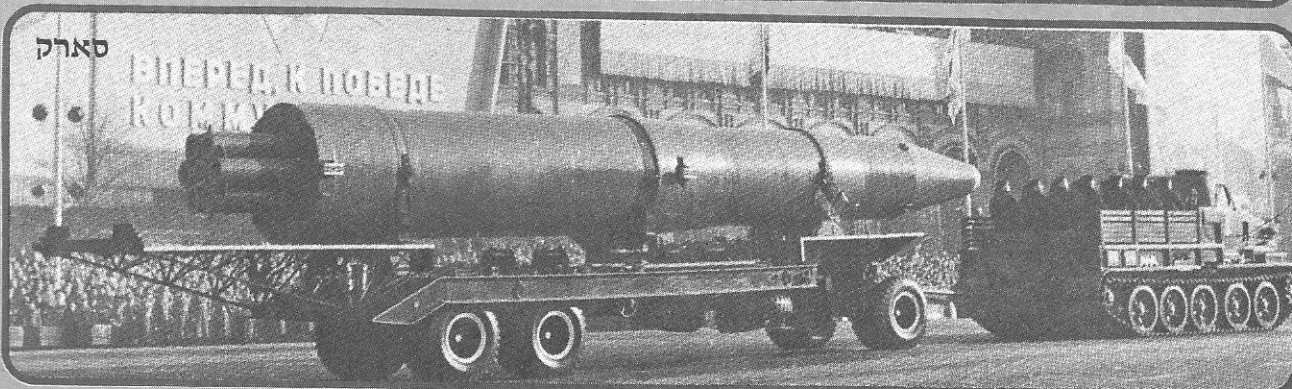


"סופליי" (Sawfly) — SSN-6

"סופליי", אשר הוצג לראשונה ב-1967, הינו טיל באליסטי המשוגר מצוללות. הצוללת מסוגלת לשגר, כנראה, גם בהיותה במצב צלילה, והוא מצויד בראש-נפץ גרעיני.

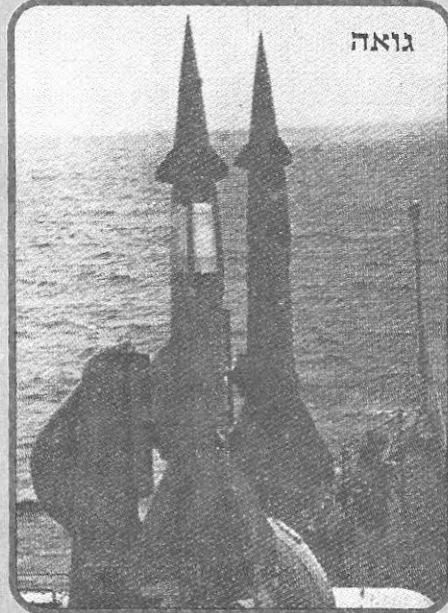
"סארק" (Sark) — SSN-4

"סארק" הוא טיל ים-ים באליסטי, המשוגר מצוללות. הוא בעל ראש-נפץ גרעיני, וטווחו בלתי-ידוע. הצוללת יכולה לשגר רק בהיותה במצב ציפה — דבר המאפשר את גילויה וטיבועה על-ידי האויב.



טילי ים-אוויר

גואה



"גיידליין" (Guideline) — SAN-2

"גיידליין" הינו טיל ים-אוויר שפותח מטיל-הנ"מ היבשתי SA-3. בדומה ל"גואה", גם "גיידליין" הוא טיל דו-שלבי, המונהג בשיטת רכיבת-קרן. טווחו מגיע ל-17 מילין ימיים (כ-30 ק"מ), ומתקבל הרושם כי הוא הופך לסטנדרטי בהגנת הנ"מ של הספינות הסובייטיות — אלו הגדולות דיין על-מנת לשאתו.

גיידליין



"גואה" (Goa) — SAN-1

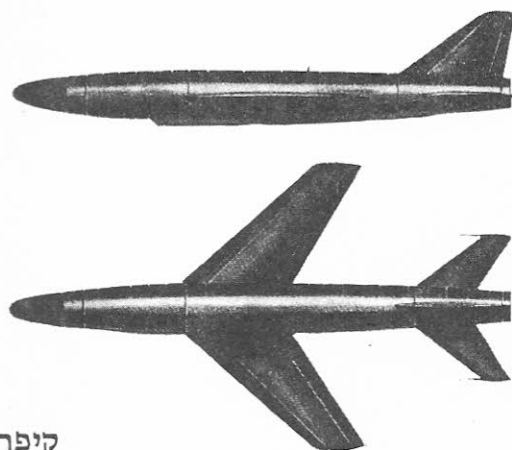
"גואה" הוא הטיל הראשון מסדרת טילי ים-אוויר שהופיע על אוניותיה של בריה"מ. הוא מהווה גרסה משופרת של טיל-הנ"מ המפורסם SA-2, שהופעל על-ידי כוחות-היבשה של מדינות ברית-ורשה. "גואה" הוא טיל דו-שלבי, בעל ניהוג בשיטת רכיבת-קרן; הוא מסוגל להגיע לטווח של 30 מילין ימיים (כ-55 ק"מ) ולפגוע גם במטוסים הנמצאים בגובה רב יחסית.

טילי אוויר-ים

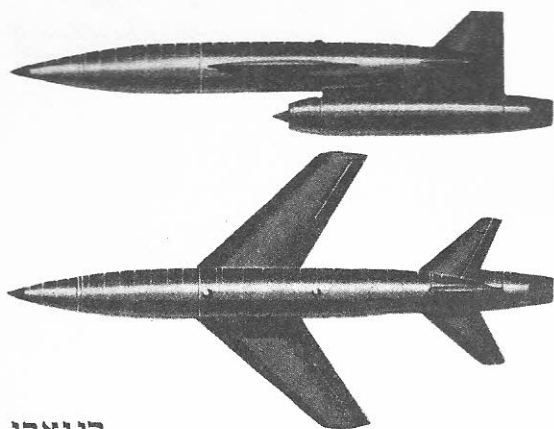
שמותיהם וכינוייהם של הטילים הסובייטיים אינם ידועים בדרך-כלל בי-מערב; מרביתם זוכים, לפיכך, לכינוי מערבי. פרט לכך מסומנים הטילים על-ידי אותיות ומספרים, המציינים את סוגם ואת הסדר בו נחגלו למערב. האות S פירושה "שטח" (Surface), האות A — "אוויר" (Air), והאות N — "ימי" (Naval). לדוגמה: הכינוי SAN-2 מציינ טיל שטח-אוויר ימי (Surface-Air, Naval), השני מסוגו שנתפרסם במערב.

"קיפר" (Kipper) — AS-2

"קיפר" הוא טיל אוויר-שטח דמוי-מטוס, המונע באמצעות מנועי-סילון. מהירותו על-קולית (כ-1.2 מאד), וטווחו — 115 מילין ימיים (כ-200 ק"מ). גם הוא, בדומה ל"קנל", משוגר ממטו-סים מדגם "באדגר".



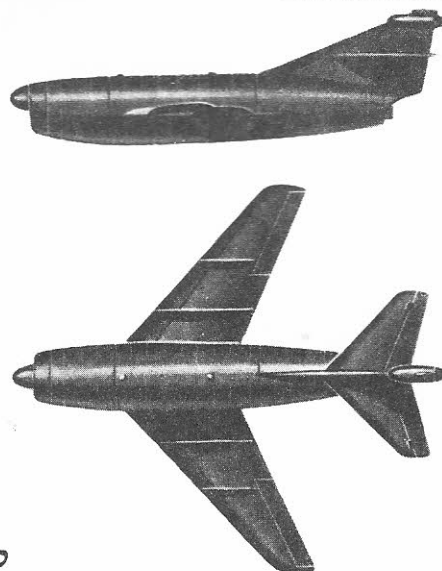
קיפר



קנגארו

"קנגארו" (Kangaroo) AS-3

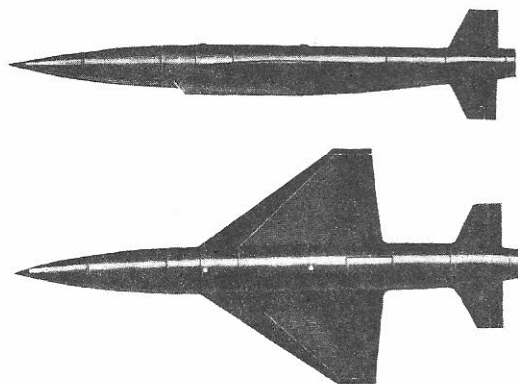
"קנגארו" הוא טיל אוויר-שטח, העולה בטווחו ובמהירותו על קודמיו. הוא משוגר ממטוסים מדגם "ביר" (Bear-TU-20), ומגיע למהירות של מאד ולטווח של למעלה מ-400 מילין ימיים (כ-750 ק"מ). מוטת-כנפיו הפונה לאחור ומנוע-הסילון שלו מסייעים לו להשיג את מהירותו הגבוהה יחסית.



קנל

"קיטשן" (Kitchen) AS-4

"קיטשן" הוא טיל אוויר-שטח, המונע באמצעות דלק נוזלי ומופעל בשיטת הניווט האינרציאלי. הוא מגיע לטווח של 185 מילין ימיים (כ-350 ק"מ) ומשוגר ממטוסים מדגם "בלינדר" (Blinder-B-TU-22).



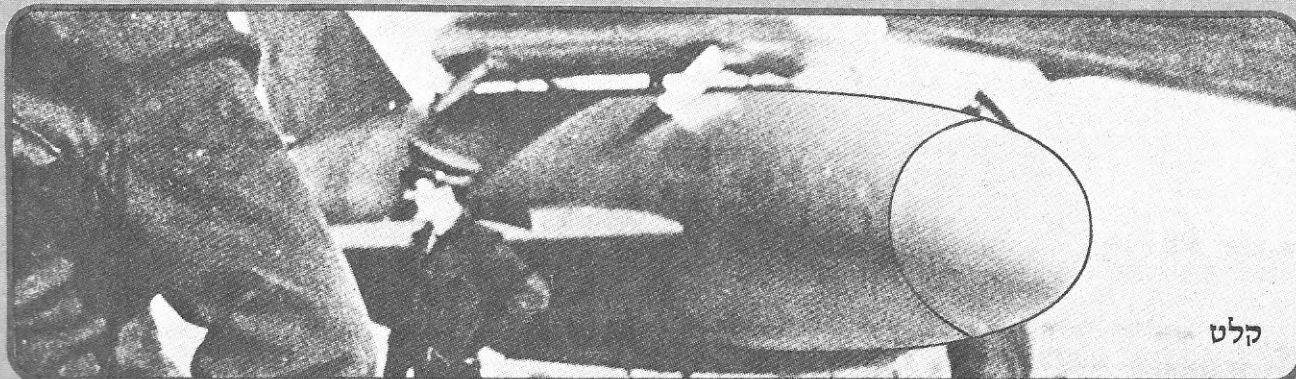
קיטשן

"קנל" (Kennel) AS-1

"קנל" הוא טיל אוויר-שטח בעל מנוע סילוני, המזכיר בצורתו מטוס קטן-ממדים. הוא נע במהירות תת-קולית, ומסוגל להגיע לטווח של 63 מילין ימיים (כ-115 ק"מ). "קנל" משוגר ממטוסים מדגם "באדגר" (Badger-TU-16).

"קלט" (Kelt) AS-5

"קלט" הוא טיל אוויר-שטח, המונע באמצעות דלק נוזלי ומגיע לטווח של למעלה מ-200 מילין ימיים (כ-370 ק"מ). הוא משוגר ממטוסים מדגם "באדגר".



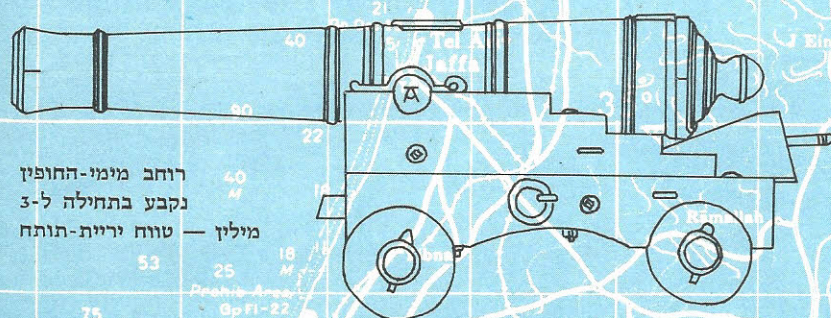
קלט

המאבק לקביעת רוחב מימי-חופין

ס"ל גרשון אוריון

אומות-העולם, על-אף שאיפתן להסדר ימי בינלאומי, אינן מתגברות לעיתים על יצרן לנגוס בים הפתוח ולהכריז על חלקים נרחבים ממנו כעל מימי-חופין (מים טריטוריאליים). הנתונים לריבונותן. ההסדרים הקיימים בתחום זה אינם עומדים ביחס ישר לשאיפותיהן של המדינות הימיות; לפיכך לא עלה בידן עד כה להגיע להסכם ביחס לרוחב מימי-חופין מוכר, קבוע ומחייב.

באחרונה הושמעו באו"ם ובארה"ב דרישות לכנס מחדש את נציגי המדינות, במגמה לקבוע רוחב סופי ומוסכם של מימי-חופין, וליישב אגב כך גם את בעיית מיצרי-הים הבינלאומיים. מן הראוי איפוא לדון בהתפתחות הנושא בדורות האחרונים, ולברר את תביעותיהן השונות של המדינות הימיות בסוגיה זו.



רוחב מימי-החופין
נקבע בתחילה ל-3
מיליון — טווח יריית-תותח

מעבר חופשי בים הפתוח

הכלל לפיו יש לאפשר חופשי בלתי-מובל בים הפתוח, הוא זה הצריך לאסור על המדינות החופיות להכריז על רוחב מימיהן כרצונן. שורשיו של כלל זה נעוצים כבר בחוקי האימפריה הרומית מתקופת המאה השישית לספירה, אולם המדינות הימיות לא הקפידו תמיד למלא אחריו. בראשית המאה ה-17 — בעקבות ניסיונותיהם של הפורטוגזים למנוע מן ההולנדים את השיט החופשי באוקיינוס ההודי — כתב המדינאי והמשפטן ההולנדי הוגו גרוטיוס את ספרו "הים החופשי" (Mare Liberum), בו ציין כי חופשיה של הים הפתוח הוא כלל בלי-עבור, שכן "מימיה האוקיינוסים אינם ניתנים לתפיסה ולשליטה, ועל כן הם חופשיים". אחת הדרכים למניעת הפרתו של כלל זה היתה מתן ריבונות למדינות החופיות במימיהן שלהן, ומתן סמכויות נוספות באזור הסמוך להם (12 מילין מן החוף).

ריבונות המדינה במימיהן שלה

הצורך בהגדרת מימיהן כשטחים — בו מפעילה המדינה החופית את סמכויותיה הריבוניות — מוכר וידוע היה כבר בשלהי המאה ה-15. אולם מאז ועד היום טרם נפתרה בעיית רוחב מימיהן, והיא נשארה שאלת-מפתח המקשה על פתרון של בעיות רבות במשפט-הים הבינלאומי. הצעות אחרות שנדונו על-ידי המדינות בתחום זה — החל בהצעה לקבוע רוחב מימיהן של שלושה מילין, וכלה בהחלטתן של מדינות דרום-אמריקה לרוחב מימיהן של מאתיים מילין — נדחו מחוסר תמיכה מספקת של שני-שלישים מן המדינות המיוצגות באו"ם.

מימיהן ומימינים

יש להבחין בין "מימיהן" ל"מימינים". בעוד שבמימיהן קיימת זכות-השיט בתוסלב לאוניות זרות, הרי שבמימינים — היכולים להיות נמל, מעגן, מפרץ, מיצר, נהר או אגם — אין למדינות זרות כל זכויות שהן; מימינים נמצאים בריבונותה המלאה של המדינה החופית. שלוש סיבות מצדיקות את הרחבת ריבונותה של המדינה החופית מעבר לשטחי-היבשה אל-תוך הים:

- * צרכי-הגנתה של המדינה החופית מחייבים אותה לשליטה מלאה על חופיה, ובהכרח — על המים הסמוכים להם;
- * לשם קיום צרכיה המסחריים והפוליטיים, זכאית המדינה לשלוט ולפקח על מימיהן שלה, ואף לאסור או להתיר לכלי-שיט זרים להיכנס אליהם;
- * לצורך ניצול אוצרות-הים לטובת האוכלוסייה, זקוקה המדינה לחופש-פעולה בתחום המים הסמוכים לחופיה.

בסדן הועידות הבינלאומיות

ועידת האג 1930. הדרישה לרוחב מימיהן של שלושה מילין ידועה היתה כבר במאה ה-18. בתזכיר ששלח בנושא זה לממשלת בריטניה קבע ג'פרסון, מזכיר המדינה בארה"ב, את הזדהות ארצו עם רוחב מימיהן של שלושה מילין, ונראה כי קביעה זו אכן נתקבלה בימים ההם ככלל בינלאומי. אולם בוועידה אשר נתקיימה בהאג בשנת 1930, נכשל ניסיון לקבוע רוחב מימיהן שיהיה מקובל על כל המדינות, והוברר מעל לכל ספק, שאין לקבוע רוחב של שלושה מילין כהסכם בינלאומי. למעשה היו הבדלי-הדעות בין המדינות בנושא זה כה בולטים, עד כי הן לא הצליחו להביא הצעה כלשהי לידי הצבעה. כללית ניתן לציין, כי 17 מדינות טענו לרוחב מימיהן של שלושה מילין, 17 מדינות דגלו ברוחב של שישה מילין, ומדינה אחת טענה לשניים-עשר מילין. לבסוף הוסכם, כי הרוחב המיוערי יהיה שלושה מילין, אך לא נמצאה פשרה באשר לרוחב המימיהן.

ועידת ג'נבה 1958. בוועידת-ג'נבה, שנערכה 28 שנים לאחר ההצבעה בהאג, הגיעו המדינות לידי הסכם בדבר מימיהן והאזור הסמוך להם בכל הקשור לניצול המדף היבשתי. הוסכם, שמימיהן הם המשך לתחום ריבונותה של המדינה החופית, ושהיבש נותן זו משתרעת גם אל חלל האוויר שמעל למימיהן, וכן אל אפיקים ותשתיות. עוד הוסכם, כי למדינה החופית יש זכויות בינלאומיות — ללא מעמד של ריבונות — גם בשטחים-המיוצגים מעבר למימיהן שלה, כגון "אזור הסמוך", שרוחבו נקבע באמנה ל-12 מילין, ובמדף היבשתי — האזור המשתרע מקר-החוף ועד לעומק-קרקעית של 200 מטרים. אולם, כבעבר, לא הושגה גם הפעם הסכמה בכל הקשור לרוחב קבוע של מימיהן: 21 מדינות דרשו לקבוע רוחב של שלושה מילין, 17 מדינות עמדו על דעתן לרוחב של שישה מילין, ו-9 מדינות הגזימו בטענה לכל שטחים-המיוצגים שמעל למדף היבשתי (הכולל במקומות מסוימים אזור ברוחב של 200 מילין ומעלה).

עמדת המעצמות. ההצעה האנגלו-אמריקנית שהוגשה בוועידת ג'נבה ציינה רוחב מימיהן של שישה מילין, ורוחב נוסף של שישה מילין כשטח-דיג, בו יישמרו זכויותיהן של כל המדינות אשר ימשיכו וידגו בו במשך חמש שנים מיום הועידה. ההצעה נדחתה, לאחר שלא זכתה ברוב הדרוש של שני-שלישים: רק 45 מדינות — ובהן ישראל* — הצביעו בעדה, 33 מדינות הצביעו נגדה ו-7 מדינות נמנעו. בריה"מ, שעמדה בראש המתנגדות להצעה האנגלו-אמריקנית, העלתה הצעה נגדית, לפיה תבחר לעצמה כל מדינה רוחב מימיהן כטוב בעיניה, בין שלושה לשניים-עשר מילין. הצעה זו זכתה ב-21 קולות בלבד, 47 הצביעו נגדה ו-17 מדינות נמנעו.

הכישלון האנגלו-אמריקני בוועידת-ג'נבה לא ריפה את ידיהם של נציגי ארה"ב, אשר המשיכו לבדוק הצעות שונות לקראת ועידה חדשה, שאמורה היתה להיפתח ב-1960. אולם עד-מהרה הגיעו הם למסקנה, כי יהיה זה בלתי-אפשרי לשכנע את בריה"מ להצביע בעד הצעה שתעמוד על רוחב מימיהן של למטה משניים-עשר מילין; זאת בשל רצונם של הרוסים לצמצם את השפעת הכוח הימי של העולם המערבי, על-ידי הרחבת ריבונותן של המדינות הקומוניסטיות במימיהן ובמיצריים בינלאומיים. בדומה לבריה"מ שאפו גם מדינות דרום-אמריקה לרוחב מימיהן של לא פחות משניים-עשר מילין, בשל הדגה העשירה בקירבת חופיהן. ההתנגדות האמריקנית לרוחב מימיהן של שניים-עשר מילין מבוססת היתה בעיקרה על הטענה, כי רוחב זה יכלול 116 מיצריים בינלאומיים, אשר נמצאו עד כה בים הפתוח, בתחום מימיהן החופין של מדינות שונות. מצב זה עלול היה לשים מכשול לכללים המקובלים בסעיף 16 של האמנה בדבר הים הטריטוריאלי, המבטיח מעבר חופשי בתוסלב של כלי-שיט — כולל אוניות-מלחמה — במיצריים בינלאומיים.

הדרישה לשטחי-דיג. נושא הדיג היה בעל חשיבות ראשונה במעלה בדיני ועידת-ג'נבה. גישתן של מדינות אחדות לענין רוחב מימיהן החופין מושפעת היתה במישורן מרצונן לפעול בשטחי-דיג הסמוכים לחוף מדינות אחרות, או מרצונן למנוע ממדינות זרות לדוג בשטחי-דיג הסמוכים לחופיהן. דנמרק ונורבגיה, לדוגמה, מעוניינות היו כי דייגי מדינות זרות לא יחדרו לתחומיהן, וברזמן חפצות

* ב-11 בספטמבר 1955 קיבלה ממשלת ישראל החלטה בדבר הרחבת מימיהן של המדינה משלושה לשישה מילין. ההחלטה קבעה, כי "גבול הים של ישראל יעבור במרחק של שישה מילין ימיים מנקודת-השפל של החוף, ושטחי-הים הנמצאים בין נקודת-השפל של החוף לבין גבול-הים, וכן חלל-האוויר מעליהם — יהיו שטחים ימיים של ישראל". ב-2 בנובמבר 1956 פירסמה הכנסת את "חוק מימיהן ותשט"ו-1956", שנתן להחלטת-הממשל שלה גושפנקת של חוק.

הכרזת קנדה על מאה מילין כאזור-פיקוח

השפעה רבה על התפתחות משפט הים הבינלאומי תהיה, מן הסתם, להכרזתה של קנדה בדבר אזור-פיקוח כנגד זיהום-הים — הכרזה המאמצת את הזכות לשלוט על שטחים ברוחב של מאה מילין. זוהי הדרישה הראשונה מסוגה שהוגשה על-ידי מדינות-גדולה במאה ה-20. אמר באותו מעמד ראש ממשלת קנדה, פייר טרודו: "אנו רוצים להבטיח, שהתפתחות זו עולה בקנה אחד עם האינטרסים שלנו כמדינה ריבונית, ועם חובתנו לדאוג שהאוקיינוס הארקטי לא יזוהם". דברים אלה, הדומים בעיקרם להכרזותיהן של מדינות דרום-אמריקה, נשמעים באחרונה יותר ויותר. בשנת 1968 הגדילה ארה"ב את שטח-המים שבפיקוחה לשנים-עשר מילין, בפרסמה תקנה האוסרת על ספינות זרות לעסוק בדיג בתחום זה; ובספטמבר 1972 הכריזה איסלנד, כי היא מרחיבה את תחום מימיה-החופין שלה ל-50 מילין. אולם יהיו הנימוקים להגדלת רוחב מימיה-החופין אשר יהיו — אין ספק, כי הנגיסות השרירותיות בשטחי הים הפתוח מערערים את הכלל הבינלאומי בדבר חופש-השיט.

✱

כל דיון בהרחבת מימיה-החופין במסגרת ועידה בינלאומית חייב להיות קשור בהסדר למעבר חופשי במיצריים בינלאומיים. הנטיה הקיימת להכרה ברוחב מימיה-החופין של שנים-עשר מילין תיצור מצב בו 116 מיצריים בינלאומיים — ובהם מיצר באב אל-מנדב — ייכללו בתחום מימיה-החופין של מדינות שונות, על כל המשתמע מכך. אם אמנם תתקבל החלטה הקובעת שנים-עשר מילין כרוחב מימיה-החופין — יש לערוב למסדרון ים פתוח בכל מיצר, לצורך הבטחת מעבר חופשי במיצרים לספינות כל המדינות.



עצרת-האו"ם — זירת-מאבק לרוחב מימי חופין

עשת-לפיד בע"מ

שיפוץ כללי של מנועים מכל הסוגים, ייצור בוכנות, טבעות, שרולים, תופי-בלמים, כוכבים למשאיות, לנגררים וכו'. התזה קרה, ציפוי קשה, ריתוכים מיוחדים בכל המתכות. מחלקה מיוחדת לבדיקת סדקים (CRACK TESTER) ייעוץ טכני



האלקטרודות המשובחות בעולם
לריתוך בטמפרטורה נמוכה

UTP - Schweissmaterial, AG, שוויצריה

לריתוך יצקת-ברזל, ברזל, אלומיניום, פלדת אל-חלד, פלדות-נתך, מתכות אל-ברזליות, ציפוי קשה (עד RC 72).

לריתוך חשמלי או אוטוגני UTP יפתור את בעיותיך התייעצות והדרכה ללא התחייבות!

ת"א, רח' העליה 55, טל: 824369-824509



אקלימטיק אינטרנשיונל

יחידות מזוג אויר מעולות

למערכות ים, יבשה ואויר

משרד: חיפה, שער פלמר 1, טל. 534104

מפעל: נצרת עלית, אזור תעשייה חדש

נפתח מועדון בבסיס חיל-הים בדרום

מועדון חדש נפתח לאחרונה באחד מבסיסי חיל-הים בדרום, הודות למאמצים ולאמצעים שהעמידו הועד למען החייל וועדת האימוץ למטרה זו. בטקס הפתיחה הביע מפקד היחידה את התרשמותו מן המועדון הנאה, הכולל בין השאר טלוויזיה קטנה, פטיפון ותקליטים; כמו-כן שלח את תודתו לגורמים שאיפשרו את פתיחת המועדון. לדברי התודה הצטרף ראש מחלקת כוח-אדם בחיל, שפנה אל החיילים בבקשה לשמור על המקום ועל הציד, כדי שהבאים אחריהם יוכלו גם-הם ליהנות מן המועדון.



מפקדת חיל-הים עברה לתל-אביב

בתחילת חודש דצמבר 1972 עברה מפקדת חיל-הים ממשי-כנה הקודם במרומי-הכרמל שבחיפה אל אזור תל-אביב. בכך תובטח שליטה יעילה יותר על כוחות חיל-הים, שרי-כוזם באזור הדרום גדל לאין-שיעור מאז מלחמת ששת-הימים, ויתהדק הקשר בין מפקדת החיל לבין שאר יחידות המטה הכללי של צה"ל, השוכנות גם הן בתל-אביב.

הרמטכ"ל ומפקד חיל-הים על רקע המשכן החדש



דבקות במשימה

באחד מלילות ספטמבר 1972 יצאה ספינת-סיור, בפקודו של סגן אורי, לסיור לילי שיגרתי מבסיס-אשדוד. בביקורת מכונה שנערכה בלבים התגלה מחסור בשמן במיכל-ההגה, דבר שמשמעותו — אפשרות לנהוג בספינה למשך זמן קצר בלבד. מפקד הספינה הורה לאתר את התקלה, ולאחר בדיקה קפדנית נתגלתה דליפה בצנרת בחדר הירכתיים. לא היתה כל אפשרות לתקן במקום את החלק הפגוע, ובמצב זה לא נותרה לכאורה כל ברירה אלא להפסיק את הסיור ולשוב לבסיס. המפקד התורן בבסיס-אשדוד אכן הורה לאנשים לחזור לבסיס, אולם הצוות התנגד להפסיק את הסיור. אז העלה מכונאי הספינה, רב"ט אריה, רעיון: להניח מיכל מתחת למקור-הנזילה, לאגור את השמן ולהחזיר למנגנון כאשר המיכל יתמלא; וכך כל 20—30 דקות עד לתום הסיור. מפקד הספינה הורה לשוב למסלול הסיור ולנהוג בהתאם להצעת המכונאי. ואכן הסיור נמשך כמתוכנן, ורק עם אור-בוקר חזרה הספינה לנמל לתיקון התקלה.

במקרה זה, בו הפסקת הסיור היתה סבירה לאור המצב, גילו אנשי-הצוות כושר אילתור, תושיה ודבקות במטרה, בבצעם את תפקידם מעל ומעבר למצופה.

כנס נהגים בבסיס-חיפה

עשרה נהגים מצטיינים מיחידות חיל-הים באזור הצפון קיבלו פרסים ותעודות-הוקרה, בכנס שנערך לאחרונה בבסיס-חיפה. הכנס, שהתקיים עם תחילת חודש הבטיחות בדרכים, הוקדש לדיון בנושאי בטיחות ומשמעת. נטלו בו חלק ראש מחלקת-ציוד בחיל, נציג המועצה הלאומית למניעת תאונות-דרכים ומפקד משטרה צבאית במחוז הצפון.



חיל-הים חילץ ספינת-דיג

נחתת וספינת-סיור מבסיס-אשדוד חילצו את ספינת-הדיג הישראלי "שחף", שעלתה על שרטון בחוף ברנע צפונית לאשקלון. על-אף הים הגלי והרוח החזקה הצליחו ספינות החיל להגור את "שחף" — שעמדה בסכנת טביעה — אל עבר נמל-אשדוד. ספינת-הדיג תוקנה עוד במהלך הגרירה, ונכנסה לנמל בכוחות-עצמה.

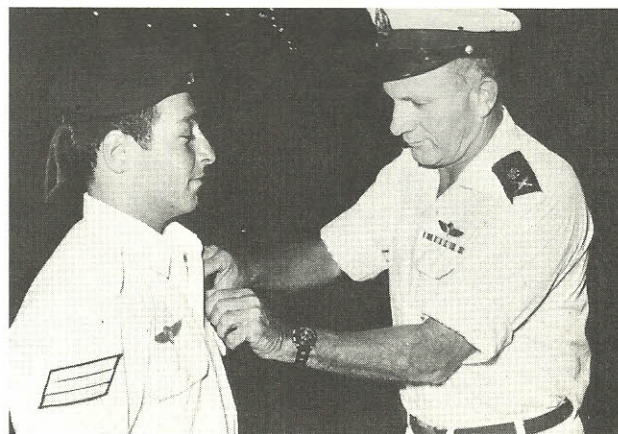


הצלת דייגים לבנוניים

ספינת-סיור של חיל-הים, ששהתה בסיור שיגרתי באזור ראש-הנקרה, הצילה שלושה דייגים לבנוניים שמנוע סירתם התקלקל ומים החלו לחדור לתוכה. צוות הספינה הישראלי הבחין בסירה הלבנונית הנאבקת בגלי-הים, אסף את אנשיה וגרר אותה לנמל-חיפה לתיקון התקלה. הדייגים הועברו לחקירה במשטרת מרחב-חיפה ושוחררו לאחר שתוקנה סירתם.

נסתיים קורס צוללים הגנתיים

"סיימתם היום קורס ארוך מאוד, קורס שאל סיומו הגיעו רק הטובים. דבר זה מעיד על הרמה שנדרשה בקורס, ואולי יותר מכך — על הרמה שתידרש מכס בעתיד". — בדברים אלה בירך מפקד חיל-הים, האלוף בנימין תלם, את מסיימי קורס הצוללים ההגנתיים, שנערך שבאחד מבסיסי חיל-הים. במהלך המסדר, שנועד לציין סיום מחזור נוסף בקורס הצלילה ההגנתית של חיל-הים, נחשפו אותות-היחידה על חזיהם של המסיימים. מפקד החיל עוד את האות לחניך המצטיין — סמל עוזי, דברי ברכה נשא גם מפקד הבסיס בתחומו נערך המסדר. עם סיום חלקו הרשמי של הערב, זכו המסיימים ל"הטבלה" המסורתית. קבוצות קבוצות הורדו הלוחמים אל תוך המים, באמצעות פעמון-צלילה שנקשר למנוף. בהקציפם את סביבתם עלו הצוללים אל פני המים, ושחו בבגדיהם המלאים אל הרציף. לא נעדר גם חלקם של המדריכים, אשר נהדפו למים עלידי חניכיהם לשעבר.



טקס פרידה מרס"רים פורשים

שמונה נגדים בכירים שפרשו לגימלאות נפרדו באחרונה מחיל-הים, לאחר שירות של עשרים שנה ויותר. מפקד החיל הביע בדברי ברכתו את התקווה כי יישמר הקשר בין חיל-הים לבין הרס"רים הפורשים, ו"זאת כדי לתת לנו את ההרגשה שאפשר להיעזר בכם ונסיונכם, ולתת לכם את התחושה שיש אל מי לפנות בעת הצורך".

ראש מחלקת כוח-אדם בחיל, אל"מ יצחק, עמד בדבריו על תרומתם הרבה של הנגדים הבכירים לחיל-הים מאז הקמתו ועד היום הזה. הוא העניק שי לרס"רים העוזבים, וסיים את דבריו באיחולי הצלחה בעתיד.

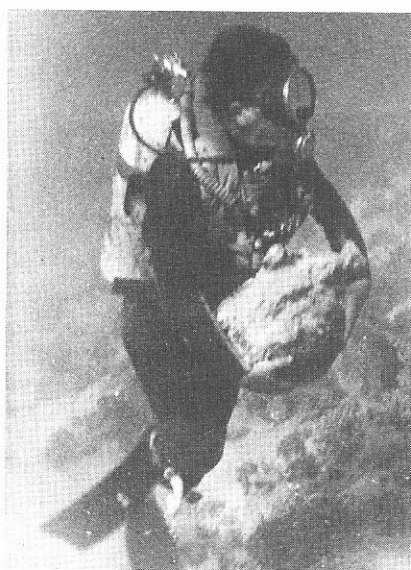
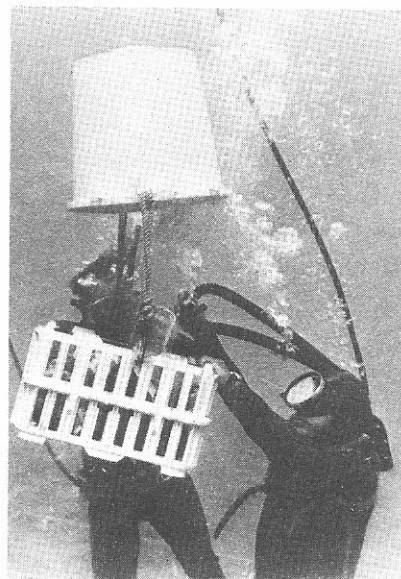
בשם הפורשים לגימלאות דיבר רס"ר צור, שסיכם את השירות בחיל-הים כ"שנים של ענין, סיפוק ועשייה, וכן חוויות איך-ספור שלא במהרה יישכחו". רס"ר צור הביע תקווה כי החיל אכן יידע לשמור על קשר נאות עם הרס"רים הפורשים ויעדכנם מדי פעם בהתפתחותו ובהישגיו.

הנער אילן שטריקמן בן ה-13 מרחובות, תרם מקלט טלוויזיה לחיל-הים, במקום לקיים חגיגת בר-מצוה



א. ליאור

הגבירות החטובות ממעמקי הים



שנים רבות שכבו דומם מאות גבירות חטובות וזקופות גו במעמקי-הים, כשהן מכוסות בשמיכה מתנת-הטבע, העשויה כולה מצמדת-הים — וזאת מבלי שאיש יידע על קיומן. עתה — מקץ אלפיים וחמש-מאות שנים — הופרעה לראשונה מנוחתן של גבירות כבודות אלו, הבנויות טין מעשה-ידי-אמן.

לו יכולות היו הצלמיות לדבר, היינו שומעים לבטח את גאוותן הפגועה פורצת מתוך גרון ומטיחה את עלבונן על ההזנחה בת אלפי השנים שהיתה מנת-חלקן. אך כיום, מש-הועלו על קרקע יבשה, מצויות הן בידיים טובות, ידיהם של אנשי האגודה למחקר ארכיאולוגי תתימי, ושוכנות בבית חם — המוזיאון הימי בחיפה.

צלמיות אלו הן חלק ממטענה של ספינה שעברה בדרכה ליד חוף שביציון בתקופה הפניקית-פרסית, וההשערה היא כי הספינה



ציון בעת העתיקה.

בתום עבודת המשלחת הוחלט להמשיך ב" עונה נוספת של חיפושים, וזאת לאור המימ" צאים העשירים, הן בכמות והן באיכות, שנתגלו בעונה הנוכחית.

"לא היו שום תקלות בצלילה", אמר לי ד"ר אלישע לינדר, שעמד בראש המשלחת. "החיי" סרון היחיד היה הזמן הקצר שעמד לרשותנו; אולם המעט שהיה — נוצל בצורה אינטנסיבית. יום-העבודה היה מאומץ למדי. הח" ברים עבדו ללא-הפסקה מחמש בבוקר ועד עשר בלילה, כשחלק-הארי של הזמן מוקדש לצלילה במים ולטיפול במיצבורי-המימצאים. להוציא מספר תקלות בסירות-הגומי ובמד" חסים, התנהלה העבודה באופן שוטף".

המשלחת בשבי-ציון היתה, אם-כן, הצלחה רבתי, והמחקר במקום הוסיף נדבך חשוב לארכיאולוגיה הימית בישראל. לראשונה נתגלו בחופי-הארץ שרידיה של ספינה מן התקופה הפניקית-פרסית; ויתרה מזאת — מטענה אינו מן הרגילים, כי נוסף לקנקנים הימיים האופייניים למטען של ספינות עתיקות, כולל הוא מספר רב של צלמיות-טינון, המהוות נושא בעל משמעות היסטורית, פול-חנית ואמנותית בפני-עצמה.

מדעי הארכיאולוגיה התתימית והמחקרים האוקיינוגרפיים נמצאים בסימן התפתחות במדינות רבות. מדינת-ישראל הינה משתתף רציני בשטח זה, הואיל והאגודה למחקר ארכיאולוגי תתימי שוקדת על פיתוחן המתמיד של שיטות-הצלילה בסקרים ובחיפושים.

המגמה המתמדת לשכלול ולייעול בשיטות העבודה גורמת לכך, שהאגודה מקיימת מב" צעים גדולים בדיוק ובעיילות מירביים. הק" שרים הבינלאומיים וסיורי-ההשתלמות של חברי-האגודה במכוני האוקיינוגרפיים ב" חו"ל, מאפשרים לעוסקים בצלילה ארכיאולוגית לעמוד ברמה המקובלת כיום בעולם, ואף להיות חלוצים בשטחים רבים.

ניתוק המימצאים מסביבתם הסלעית היווה משימה קשה נוספת, אשר חייבה זהירות מירבית ושימוש נכון בכלי-העבודה ובמכשירי רים המיוחדים, שכשירותם ויכולת-ביצועם נבחנו לראשונה בשבי-ציון. קושי זה הביא לאימון צוותי סטודנטים ומורים מאוניברסיטת-חיפה, מהמכון הארכיאולוגי של האוניברסיטה העברית ומחבריה החדשים של האגודה בשיטות סקר וחפירה תתימיות המיוחדות לאתר זה. בשבי-ציון בוצעו לראשונה חפירות באמצעות זרמי-מים בלחץ גבוה וחציבות בעזרת פטישי-אוויר, לשם לקיחת מדגמים מסלעים. כמורכב פותחו שיטות מדידה ורישום תתימיות, ושוכללו שיטות הצילום.

במשך השנה החולפת נערך מספר רב של צלילות-סקר, שהגיעו לשיאן בשלושת ימי-ה" הכנה למשלחת ואשר נסתיימו בסתיו 1972 בסריקה אינטנסיבית בת שלושה שבועות. צוות-החילוץ, אשר פעל מסיפון של הקטמרן "עציונה" שהועמד לרשותו על-ידי החברה לחקר ימים ואגמים, הכין את השטח מבחינה פיסית לקראת עבודתה של המשלחת. נערך מיפוי טופוגרפי, בוצעו מיצוף ורישום של האתר, נקבע אזור לריכוז המימצאים וכן נבדקה תקינותם של מכשירים ואבזרים שונים, שנועדו לסייע בפעילותה של המשלחת. הימים הראשונים הוקדשו לגילוי מירב המימצאים הארכיאולוגיים הפזורים בשטח. נקבעו גבולותיו ומוקדיו העיקריים של האתר, וכמורכב נערך מיפוי יסודי של השטח, בוצעו רישומים וצילומים של קרקע-הים, והתקיימו חפירות וחציבות בריכוז מימצאים רב-שכבתיים. לאחר כל זאת נישלו המימ" צאים בשלמותם מן הקרקעית, נקדו מצמדת הים והוחל ברישוםם ובמיונם לקראת עיבוד מדעי של החומר.

מטרה נוספת, אותה הציבה לעצמה המש" לחת, היתה גילוי מימצאים בודדים העשויים לשפוך אור על הפעילות הימית בחוף שבי-

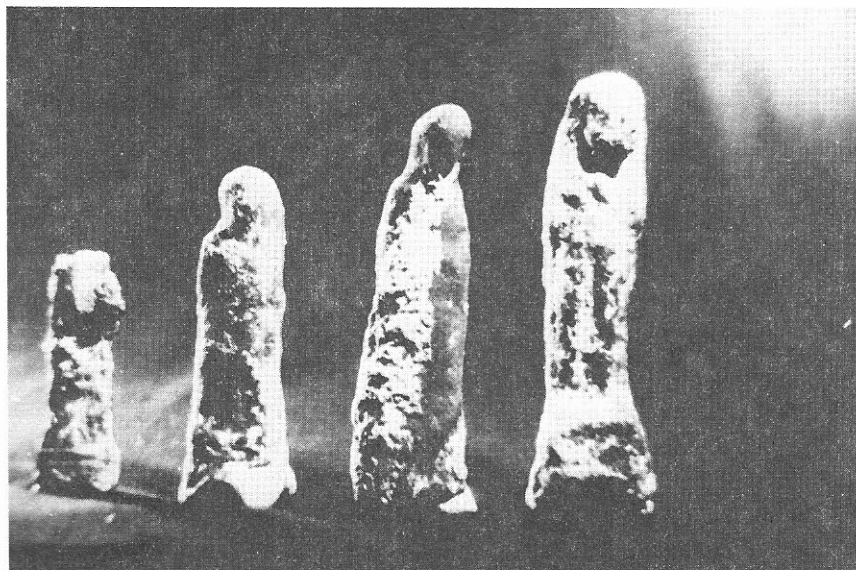


נפגעה בסערה שפקדה את האזור וירדה למעמקים על מטענה.

האדם שהביא לגאולתן המיוחלת הינו דיג תתימי בשם רובי שוסמוס — לו שמורה זכות-הראשונים במפגש עם הצלמיות, לאחר שדלה במכמורתו לפני כשנה ומחצה מספר חרסים, והביאם לבדיקה במוזיאון הימי. משנקבע כי אלו הן צלמיות יקרות-מציאות, הוחלט "להריץ" לאתר משלחת ארכיאולוגית מטעם אוניברסיטת-חיפה — המכון ללימודי ים, בשיתוף עם האגודה למחקר ארכיאולוגי תתימי והמוזיאון הימי הלאומי, בראשות ד"ר אלישע לינדר. מטרת המשלחת היתה להקיף בחיפושה את חוף שבי-ציון וסביבתו, ולמנות מקרקע-הים כמה שיותר פריטים ששרדו מאותה ספינה.

עיקר נטל-העבודה נישא על כתפיהם של חברי האגודה למחקר ארכיאולוגי תתימי, אשר את שלוש עשרה שנות קיומה מפארים מבצעים דומים במעמקי-הים — החל בסקרי יס-סוף ויס-המלח, וכלה בסקרים נרחבים לאורך חופי הים התיכון. לעזרתם של חברי האגודה הצטרפו עשרות מתנדבים תאבי-צלילה, שבאו לחזות בפלאי-ההיסטוריה אשר במצולות-ים. מספר אחד הצוללים, סטודנט לארכיאולוגיה: "הצלילה כשלעצמה הינה תענוג עילאי, וההנאה גדולה שבעתיים כש- הדבר כרוך בעבודה ארכיאולוגית. ככל שס- לינו מתמלאים בחרסים — כן מתמלאים אנו בגאווה ובסיפוק עצום..."

הקושי העיקרי בעבודת המשלחת טמון היה בתנאים הפיסיים המיוחדים של האתר. ה" מטען נתפזר על רכס כורכר, נאחז בו ונתכסה בצמדות-ים עבה. ההבחנה במימצאים הארכיאולוגיים בשטח היתה קשה ביותר, והסוק" רים חייבים היו לאמץ את כל חושיהם כדי לגלות את הצלמיות (שמספרן נאמד במאות) ועצמים אחרים, כגון שברי-קנקנים ואולי אף חלקים מגופה של הספינה הטרופה.



אורלי אזולאי

בסיס אילת - פנים רבות לו

רעש מנועיו של הברטום נשמע אדיר, בהשוואה לממדיה הקטנים של הספינה אותה אמורים היו להשיט. סגן דובי, כולו פעלתנות ומעש, פיקח על צוות-הספינה בעת הינתקותה מהרציף. החבל הקושר את הספינה אל עמוד-הברזל הלבן שעל המזח הותר, ובשעטה מחרשת-אוזניים תימרן הברטום את דרכו אל הים הפתוח. היתה זו שעת-ערב מאוחרת. קרני-השמש האחרונות נעלמו זה-מכבר, ולילה שחור עטף את הנמל. שובלי-הקצף הצחורים, שהותיר החרטום בקרעו במים, הבהיקו שבעתיים בלובנם על רקע מימיה-המפרץ, שנראו עתה כטיפת-דיו ענקית.

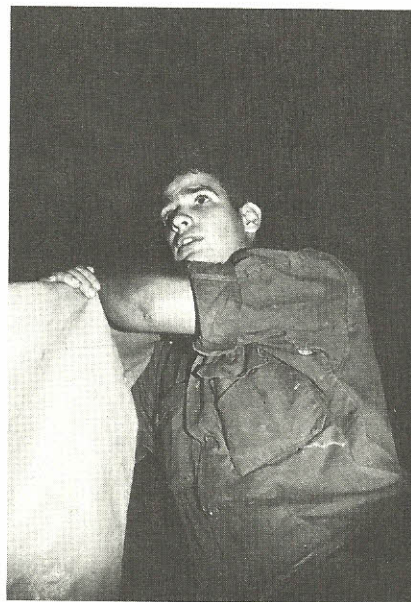
לאורו החיוור של הירח נראו הרי-אדום שממול ככפירים אימתניים בתנומתם, מתמזגים להפליא באוירה הפסטורלית של הנוף הלילי. קני-המקלעים המזדקרים אל-על ממרכזה של הספינה ומשושת-המכ"ם החגה ללא לאות בסיבובים של 360 מעלות — הם שהזכירו לי, כי נמצאת אני על סיפון של כלי-מלחמה צף, שלא תאם בדיוק את השלווה שהעניקו מותרות-הטבע למקום זה; ולרגע חשבתי — מי מהם, בעצם, מיותר כאן?...

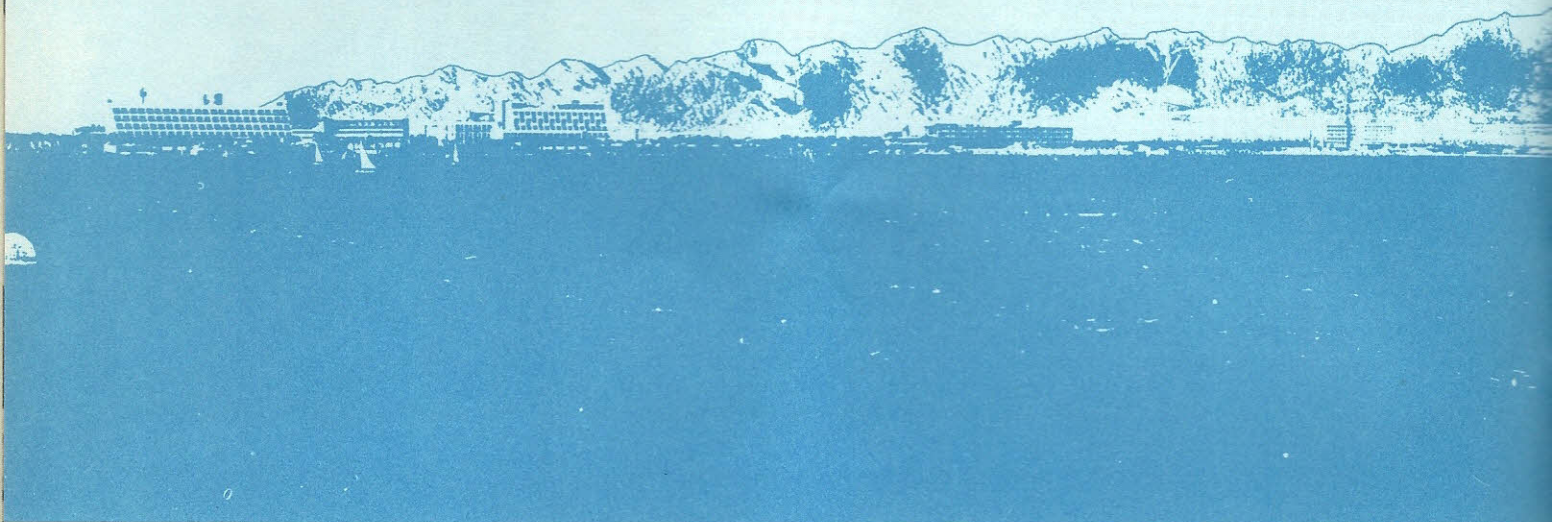
אנשי-הצוות של הברטום גמאו דיים מקסמי-הבריאה שמסביב. הפלגה זו היתה לדידם עוד חוליה בשרשרת אינסופית של סיורי-שיגרה לאורך החוף — סיורים החייבים להיעשות למרות השקט באזור. פעילות-של-ממש ("אקשן" בפי החברה) ? — עימות חזיתי עם ספינות-האויב ? — על כך אין להם הרבה לספר.

"... כן, ערב אחד", נזכר נמרוד, ההגאי, "הוזעקנו באישון-לילה אל לבי-הים. ברגשות מעורבים עברנו למצב-הכן, משנתקבלה הקריאה במכשיר-הקשר. מאוחר יותר התברר, שהמשימה היא — לחלץ זוג-נאהבים שירד לבלות את ירח-הדבש באילת, יצא לשחיית-לילה ונסחף עם זרמי-הים לעבר עקבה..."

לא היה זה המקרה הראשון בו נקראו אנשי "הסיירת הימית" לעזרת אנשים שנסחפו. "הים באילת", מציין האוחז בהגה, "הינו כחתיכה הפכפכה, שקשה לשפטה על-פי מראה החיצוני. לרגע מקציף הוא גליו בזעם ומאיים לבלוע את כל הבא בגבולו — ולאחר "סצנה" קצרה ורוגשת, בה זרה אימתו אף על טובי-הימאים, הוא שוקע אט-אט וכאילו מתכנס בדלת-אמותיו, כבתולה מחוצפת המשלחת חיוכי-נועם לכל עבר..."

שעות חלפו מאז עזבה הספינה את הנמל. האורות בבסיס-האם נראו רחוקים ומהבהבים כשלהבתו של נר ברוח. סימני-העייפות כבר החלו נותנים את אותותיהם באנשים. חדר-המנוחה שבחרטום צר היה מהכיל את השניים שנדחקו לתוכו כדי לחטוף תנומה קלה; על-אף זאת הצליחו הם לנמנם דקות ארוכות, עד הגיע זמנם





לעלות למשמרת. מי מאנשי-הצוות שלא היה עסוק ברגעים אלה, נראה כאילו הפליג במחשבותיו הרחק-הרחק מכאן — אולי אל החוף אליו יגיע עם בוקר? אולי אל הבית אי-שם? ואולי אל ההפלגה הבאה ביום המחרת?...

בהצצה רגעית אל מחוגי-השעון נראה היה כאילו זמננו תם. בשיפולי-מזרח כבר הנצו קרני-חמה ראשונות. קריאה במכשיר-האלחוט הורתה לספינה "לשוב הביתה". בתפנית חדה שינה הברטום את כיוונו — ובעוד רגע תתחבר הספינה אל המזח. עוד סיור שיגרת שנסתיים ללא פעילות יוצאת-דופן; אך נראה, כי איש אינו מיצר על כך.

כל בוקר המפציע בבסיס חיל-הים באילת מביא עימו עבודה מרובה לאנשים — וזאת בשל אופי הפעילות בבסיס, המשלב בתוכו אבטחה ותחזוקה. "המשימות העיקריות הניצבות לנגדנו", מסביר מפקד הבסיס, "הן לאבטח את מפרץ-אילת מפני חדירות של ספינות-מחבלים ולמנוע הברחות — כל זאת על-ידי אנשי-הים וצוותי כלי-השיט; ואילו על היבשה עוסק צוות-החוף בתחזוקת הספינות של הבסיס. הצוותים נמצאים כאן בכוננות מירבית, ומסוגלים בכל עת להזניק כלי-שיט לפעילות מבצעית. כמורכן מצויים ברשותנו הכלים המתאימים למשות במהירות מן המים ספינה שניזוקה, ובעבודת-כפיים משותפת להכשירה שנית להפלגה".

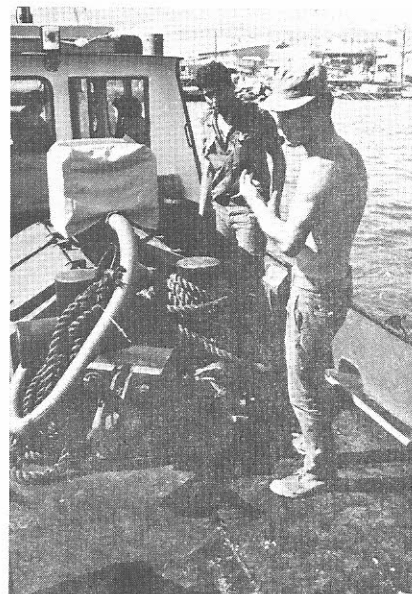
בשעות-הבוקר המאוחרות גובר החום באילת. אנשי-הספינות עמלים אותה עת על נקיון כלי-השיט. רסיסי-המים העפים נתזים-נתזים על הפנים והגורמים לצריבות לאחר התייבשותם בשמש, בגדי-העבודה הרוויים במלח מהפלגות ליל-אמש, זיפי-הזקן שהחל מצמח והשקיות הכחלחלות התלויות מתחת לעיניים — כל אלה מעידים עד כמה מפרכת ההפלגה הלילית בים. אך בטרם יפנו איש-איש לחדרו כדי לצבור שעות-שינה — מבריקים הם את הברטום, ומכינים אותו להפלגת הלילה הבא.

באגף אחר של הבסיס, במרחק של כמה עשרות מטרים מהמעגן, נמצא "המוח החושב" שמאחורי כל הפעילות בים: מפעילי מכשירי-הקשר הרבים והמגוונים, המעבירים את הפקודות המבצעיות, המוכ"מות הרתוקות לצגיהמכ"ם, השרטטים למיניהם, וכמובן — האחראים לפעילות המבצעית לשמה.

"העבודה במשמרות הינה מייגעת ביותר", אומרת אן, המשמשת מזה כמה חודשים כמוכ"מת בבסיס-אילת. "הרבה זמן פנוי אין לי כאן, משום שכל שעה חסרת-פעילות מנוצלת לשינה. ובכל זאת, הרגשת האחריות והקירבה לגבול נותנת לי לחוש עד כמה נחוצה כאן עבודתי".



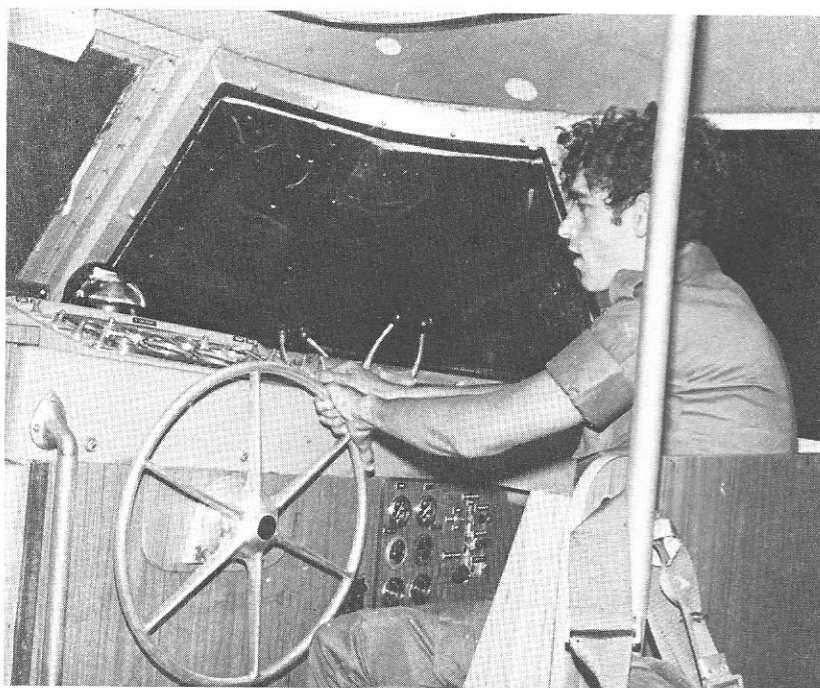
במשך היום כמעט שאין חיילי הבסיס מתראים איש עם רעהו, אלא לצרכי עבודה. אך לעת-ערב, לאחר מקלחת מרעננת וארוחת-ערב דשנה בחדר-האוכל הנאה, ניכר הגיבוש ביחידה. הכל מתגודדים לחבורה אחת — מעין משפחה אחת גדולה. במרכז "חייל-הלילה" של הבסיס עומד המועדון. הוילונות המכסים את חלונותיו והכיסאות האדומים-יורקים שבחללו משרים הרגשה ביתית. טייפרקוודר חדיש מנעים את האוירה בפיזמוני-קצב ממיטב להיטי-השנה, ובקרן-זוית חבוי לו שולחן "סנוקר" מיניאטורי, המושך לעברו עשרות חיילים תאבי-משחק. ה"משוגעים" לדבר טוענים, שה"סנוקר" הוא המועדון, ושבצעדיו היה המועדון כלא היה.



חייל-החברה באילת נושאים אופי מיוחד-במינו. מיקומו הגיאוגרפי של הבסיס גורם לעימות חריף בין שני עולמות: משטר ומשמעת קפדניים הנדרשים כדי להתגבר על הבעיות והקשיים שיוצר בסיס צבאי חזיתי, כשמסביב להם משתוללים חיים פרוצים ומשולח-ירסן, שגולת-הכותרת שלהם באה לידי ביטוי ב"חאפליות" ובהילולות המוניות שעורכים מדי-ערב נוודים וסתם עובדי-אורח על חוף מפרץ-אילת, וזאת במרחק פסיעות ספורות בלבד ממקום-מושבם של החיילים. ואחטא לאמת אם אומר, שאוירת-הדרור החוגגת סביב אינה משפיעה — ולו במעט — על הווי-החיים לעת-ערב בבסיס.

בסיס-אילת רחוק הוא — במושגים של תושבי תל-אביב והצפון; אך לליבם של חייליו קרוב הוא עד-למאוד. אילת הפכה אמנם ל"מרכז" לאחר יוני 1967, אך לא די היה בהזת הגבול בכמה מאות קילומטרים דרומה כדי לגרוע מהאקזוטיות של המקום. החיילים באילת נקשרו לבסיסם זה, לנוף המיוחד, לקסם השקיעה ולפלאי-הזריחה, לאותן שעות-ערב שלאחר סגירת המועדון, בהם יושבים כל החבר'ה סמוך למימיה-המפרץ ונהנים מליטופי הרוח הקדם-חורפית.

"אלו הן השעות היפות ביותר", מספרים חיילים בערגה, "כשהבנים מתכנסים בחצי-גורן, לבושים בחופשיות-מה, והבנות מדגמנות את מיטב חידושי-האופנה. ניתן להרגיש אז, שחיצו של קופידון לא פסחו אף על "הפנינה הדרומית" של הארץ; ו"סיפורי-האהבה" שחבל-לידתם היו בבסיס זה מעידים כאלף עדים, שגם במרחק קילומטרים בודדים מעינו הבוחנת של האויב מנגד — יש מרחב מחיה לרומנטיקאים...



רפיח — שלוש מערכות



בדצמבר 1946 טבעה אוניית-המעפילים "רפיח"
לִיד חופי האי סירינה שבקירבת רודוס *
בנובמבר 1950 ביקרה במקום אח"י "אילת",
ואנשיה הציבו גל־עד לזכר הנספים *
באוקטובר 1972 יצאה אח"י "נוגה" להעֵלאת
עצמות-החללים לישראל

מערכה ראשונה — האסון

האסון אירע בתום שלושה ימי-הפלגה. הים, כרגיל בתקופת דצמבר, סער לפתע, והאוניה ניטלה קשות. באפיסת-כוחות נגזרו המעפילים מדופן לדופן, בניסיון נואש לייצב את האוניה — אך לשווא. רב-החובל ושמונת אנשי-צוותו, כולם יוונים, החליטו לנווט את האוניה אל-עבר האיים הקרובים, בתקווה למצוא מפרץ רוגע אשר יספק מיסתור מפני הסערה. דווקא ברגעים הקריטיים ביותר חדלו מנועי-האוניה לפעול. הגלים הזועפים ניפצו את כליהשיט אל חופיו הסלעיים של האי סירינה, סמוך לאזור רודוס.

מייד החל מירון שגועני אל-עבר היבשה. כמה מן המעפילים קפצו אל-תוך מיי-הים הגועשים, וניסו להגיע בשחיה אל החוף. אחד מהם הצליח לגרור עימו חבל עבה, אותו קשר אל אחד הצוקים שביבשה. בסיועו של חבל זה עברו שמונה-מאות וחמישים המעפילים אל רצועת החוף. כמה מהם — אלה שקפצו המימה, או אלה שאחיותם רפתה — מעדו והחלו טובעים. שמונה מחסרי-המזל שבהם נספו במים ובין הסלעים. חבריהם העבירו את גופותיהם אל החוף.

סיפורה של אוניית-המעפילים "רפיח" החל בדרך שיגרתית למדי. פעילי "המוסד לעליה ב'" (ההעפלה הבלתי-ליגאלית) רכשו ביוון גרוטאה בת 750 טונות, "אתונה" שמה, והכשירו אותה להובלת מעפילים. מבנים דמויי אוניית-משא הותקנו על סיפונה, להסוואה מפני ציידות-המעפילים של הצי הבריטי. דרגשים שאורכם מטר ורוחבם ארבעים סנטימטרים הורכבו בבטנה, לקליטת העולים. בנמל-זארכה שביוגוסלביה הוטענו על סיפונה שש-מאות מעפילים יוצאי רומניה, מאתיים יוצאי בולגריה וכחמישים יוצאי הונגריה. בפיקודו של רב-חובל יווני ובפיקוחם של אנשי "עליה ב'" יצאה הספינה הרעועה אל-עבר חופי-ישראל. הדוחק, המחנק והתנאים הירודים לא היו שונים מאלה ששררו בעשרות ספינות-מעפילים אחרות. הכל ציפו להפלגה יגעה, ממושכת ולמודת-סבל — אך לא יוצאת-דופן לגבי אותם ימים.

ארבעים דקות צפה האוניה הפגועה על-פני המים. ואז, לנגד עיניהם של אנשיה, שקעה בקול-נפץ עז, ורק תורנה נשאר בולט מעל לגלים הזועפים.

מאות המעפילים נותרו באי הזעיר, בעיצומה של סופת-חרוף, ללא מחסה וללא מזון. חלקם ניסו למצוא מיסתור בניקרות ובכוכים שבסלעים. באי כולו שכנה רק משפחה אחת, יוונית במוצאה, שנדהמה לראות את מאות הזרים המציפים את מקום-מגוריה. רבים מן המעפילים ביקשו לרכוש — תמורת תכשיטים ועדיים — את מעט הכבשים אותם גידלו בני-המשפחה, ולעיתים התפתחו בעקבות זאת תגרות-ידיים. ארבעת פעילי "עליה ב'" שנילוו אל המעפילים, ובראשם גד לסקר, הצליחו להשקיט מעט את הרוחות. לאחר משא-ומתן נקנו מן היוונים עשר כבשים, שנועדו לשכך את רעבונם של מאות המעפילים.

למזלם של הניצולים הצליח אלחוטאי-האוניה — איש "המוסד" — להעביר את מכשיר-הקשר אל החוף. ב-8 בדצמבר נקלטה בחיפה הקריאה "אס.או.אס. סירינה". הקשר היה לקוי ומקוטע.



מערכה שניה — צוות אח"י "אילת" מציב גלעד לזכר חללי אוניית-המעפילים "רפית" ; סירינה 1950



ורק במאמצים מרובים הצליח האלחוטאי למסור לאנשי ה"הגנה" בישראל את פרטי המקרה. אט-אט נצטיירה בארץ תמונה מדויקת למדי של האסון. הישוב העברי נחרד. גולדה מאיר, שעמדה אז בראש המחלקה המדינית של הסוכנות, פנתה אל השלטונות הבריטיים בבקשה דחופה להצניח לניצולים מזון ותרופות, ולהביאם ארצה. גם הקונגרס הציוני — הראשון לאחר מלחמת-העולם השנייה — פנה מבאזל בקריאה נרגשת לסייע למעפילים.

אנשי-האוניה, אשר התנאים בסירינה לא עודדו את רוחם, פיקפקו ביכולתה של ה"הגנה" לחלצם. ברוב יאוושה ביקשה קבוצה מניצולי-אושוויץ, שלא ידעה על הצעדים שננקטו בארץ-ישראל, להשתלט על מכשיר-הקשר ולבקש את עזרתם הישירה של הבריטים. רק באיומי-אקדח הצליחו אנשי "עליה ב'" לסכל את ההתקוממות. אגב, המתקוממים לא ידעו כל-עיקר כיצד להפעיל את המכשיר...

בינתיים נענה הנציב העליון בארץ-ישראל, סיר אלאן קאנינגהם, לפניית המוסדות היהודיים, אם-כי בחלקה בלבד. מטוסים של חיל-האוויר הבריטי הצניחו לסירינה גלילי-פלדה, ובהם מזון, בגדים ותרופות. כעבור זמן-מה קרבה אל האי ספינה יוונית, שהעבירה תשעים מן הפצועים והחולים לרודוס, על-אף התנגדות הבריטים. המשחתות הבריטיות, שהגיעו לסירינה מאוחר יותר, העבירו את מאות הניצולים האחרים לקפריסין. רק בעזרת גז-מדמיע הצליחו המלחים הבריטים להוריד את האנשים מן המשחתות ולהעבירם אל מחנות-המעצר.

כעבור שנה הורשו המעפילים לצאת את קפריסין ולהגיע לחופי-ישראל. מאחוריהם, על אדמתו הסלעית של האי סירינה, נשארו גופות שמונה מחבריהם — כשהן מכוסות בחיפזון בגלי-אבנים, כהגנה מפני הסחף...

מערכה שניה — ביקור-פתע

בחודש נובמבר 1950, ארבע שנים לאחר אסון "רפית" (השם ניתן לה, אגב, רק לאחר טביעתה) ושנתיים לאחר הקמת המדינה, שהתה אוניית חיל-הים "אילת" (א-16) באזור איי-הדודאקאנאז, סמוך לרודוס, בהפלגת-אימונים שיגריתית. אחד מאנשי-הצוות, משה המאירי, גילה על מפת-הניווט של האוניה את שמו של האי סירינה.

משה התרגש עד לכדי דמעות. ארבע שנים לפני-כן שהה יחד עם שמונה-מאות וחמישים הניצולים האחרים, על סלעיו של האי, כשהוא ממתין לישועה. מעולם לא שיער בנפשו, כי ישוב ויבקר באי — ומה-עוד כמלח בחיל-הים הישראלי...

משה פנה למפקד-האוניה, וסיפר לו את קורות "רפית". המפקד, רס"ן עמוס הכט (כיום קברניט בחברת-השיט "אליים"), נסחף בהתרגשות שאחזה את פקדו. הוא הורה לנגר-האוניה להכין מצבת-עץ בדמות מגן-דוד, וסטה ממסלולו אל-עבר סירינה.

אנשי-הצוות של "אילת" ירדו אל חופו הסלעי של האי. הם איתרו את אחד הקברים, והקימו בסמוך לו גלעד. על מצבת-העץ נכתב: "חללי העפלה, ס. רפית, 25.11.50". שלושה מטחי-כבוד נורו לזכר הקורבנות.

משה הוסיף לשרת עוד שנים רבות בכלי-השיט של חיל-הים הישראלי, והרבה לסייר בעולם; אולם הוא לא ישכח לעד את ביקור-הפתע בסירינה, בו הונצח זכרם של חברי-העפלה, שלא זכו לראות את חופי-ישראל...

מערכה שלישית — הפלגה בלתי-שיגריתית

גם שאר מעפילי "רפיח" לא שכחו את זכר חבריהם. ביוזמתם הוקמה ועדה ציבורית למען העלאת עצמות חללי-האוניה לקבורה בישראל. בנימין קופמר, מניצולי-האוניה, שנתקבל לעבודה בנמל-חיפה, פנה למנהל-הנמל וביקש את עזרתו. המנהל — יצחק ("איזי") רהב, לשעבר אלוף-משנה בחיל-הים — הפנה את הבקשה לגורמים המתאימים, ולבסוף הושגו האישורים הדרושים להוצאת ספינה של חיל-הים אל-עבר סירינה.

ההפלגה הבלתי-שיגריתית החלה ב-20 באוקטובר 1972. אחי "נוגה" יצאה מחיפה לכיוון רודוס, כשעל סיפונה מפקד "רפיח", גד לסקר, וכמה מניצולי-האוניה. לאחר ימים אחדים של הפלגה בים סוער הגיעה "נוגה" לנמל-רודוס. מפקד המבצע, סא"ל יוסף, ירד לחוף לשם קבלת אישור מן השלטונות היווניים לחיפושים באי. בשובו הצטרף אליו הרב הראשי לצה"ל, תא"ל מרדכי פירון, שעמד מעתה בראש חוליית הרבנות הצבאית, אשר עסקה בחיפוש עצמות הנספים ובהבאתן לקבורה. באי אסטמפליה, המרוחק מילין אחדים מרודוס, אספה אחי "נוגה" אזרח יווני-ישראלי ששהה כנער בסירינה בעת האסון, ואשר הביע את נכונותו לעזור בחיפושים.

שטחו של האי סירינה אינו עולה על שישה קילומטרים רבועים. במפות-הניווט הרגילות לא ניתן לרוב למצוא את שמו. "נוגה" הגיעה לאזור בשבוע הראשון של החורף, ומלאכת הניווט אל האי היתה קשה כשלעצמה. בתמרון מוצלח של מפקד-האוניה

החליקה "נוגה" למפרץ זעיר בדרומו של האי, שם היתה מוגנת מפני הרוחות העזות.

על-פי דבריהם של השלטונות היווניים, אמור היה האי להיות שומם מאדם; לפיכך גדולה היתה פליאתם של אנשי "נוגה", משנחתו באי בסירות-גומי ומצאו על חופו את המשפחה שהיתה במקום עשרים ושש שנים קודם לכן. אותה "משפחת רובינון קרוזו", החיה עדיין על גידול כבשים, נבהלה תחילה בראותה את הזרים לבושי-המדדים; אולם עד-מהרה הוסברה לאנשיה מטרת בואה של המשלחת, והללו גילו נכונות לסייע באיתור הקברים.

החיפושים החלו ללא שהיות. תושב-האי הוביל את הישראלים אל אחד משני העמקים המצויים במקום, והורה להם על תל-אבנים — תחתיו נמצאו עצמותיה של אשה צעירה, מקורבנות-האוניה. אותו יווני, מסתבר, ערס מדי שנה אבנים מעל לקבר — וכך נמנעה היסחפותה של הגופה. לדבריו, נסחפו עצמות שאר החללים לים.

החיפושים באי נמשכו יומיים. שני העמקים ורצועת-החוף נסרקו בקפדנות רבה. מבנהו של האי לא איפשר קבורה בבורות, ועל-פי עדות ניצולי "רפיח" נקברו החללים תחת גלי-אבנים. טענתו של היווני הוכחה כנכונה; עצמות שאר הקורבנות לא נמצאו. הכל הסכימו, כי הללו נסחפו לים.

אחי "נוגה" שבה לחופי-ישראל, כשעל סיפונה ארון בודד. עצמותיה של קלארה כץ-בראונשטיין הובאו לקבורה בחיפה. ניצולי "רפיח" הקימו בעיר גל-עד לזכר חבריהם. שמה של האוניה הונצח במוזיאון-ההעפלה, וחוברת מיוחדת הודפסה לזכרה. ורק "רפיח" עצמה עדיין רובצת ליד חופי האי סירינה, בעומק של שלושים מטרים, כמצבה דוממת ואילמת לדרמה שהתחוללה בה לפני עשרים ושש שנים...

תקציב-זיכרון לחללים — חיפה 1972



מערכה שלישית — ניצולי "רפיח" וצוות אחי "נוגה" מחפשים באי אחר עצמות הנספים; סירינה 1972



פראנסיס דרייק – הפיראט האביר

אולי באותו מפרץ המכונה עד היום הזה בשם "מפרץ־דרייק"; כאן התיידד עם "מלך" האינדיאנים, ולפני שהפליג חזרה לאנגליה — קבע את טבלת־הנחושות במקום.

מסע נקמה

בעורקיו של האיש, שעבר את מחצית כדור הארץ כדי לספח את כברת־השממה לשלטון מלכתו, נולד מימיו המלוחים של הים. הוא נולד בשנת 1540 במחוז דיבון שבאנגליה — הבכור בין 11 אחיו. בהיותו ילד קטן נאלץ אביו, מלח־לשעבר וכומר פרוטסטנטי לברוח ממחוז מולדתו מחמת רדיפות דתיות. המש־פחה נשתכנה בבטנה של ספינה נושנה, שהיתה סרוחה על גדות נהר־התמזה.

מבעד למסך הדורות נראה הילד הפיקח ובהיר־העיניים, כשהוא מפסיע על סיפון הספינה החרבה ומתגרה בנוסעי הסירות החולפות על־פניו. קרובו המלח, סיר ג'והן הוקינס, שילם את דמי־חינוכו, ובשנות

במשך דורות נשארה הטבלה במקום שקבעה פראנסיס דרייק, בלתי־ידועה, משחירה עם השנים. רק ב־1933 נתקל בה נהג אחד, שהיה ממתין למעבדיו אשר יצא לציד. איש מהם לא השיג את משמעות המציאה; הכתובת היתה שחוקה וקשה לקריאה. הטבלה הוש־מה במכונית, ואחרי־כך הושלכה בצד הדרך. ושם, לאחר שלוש שנים, פגע בה אחד שיצא לפיקניק, והיא גירתה את סקרנותו. הוא הביא את החפץ אכול־הרוחות לאוניברסי־טת־קליפורניה, ולאחר בדיקות מיקרו־סקופ־יות וספקטרו־סקופיות נתברר למעלה מכל ספק, שהנחושת ממנה נוצקה הטבלה אכן עתיקה היא. במקום בו טבע דרייק דמות מטבע בן שישה פני, על־מנת לחתום בשם מלכתו, הכניסו החוקרים מטבע עתיק מאו־תו סוג — והוא התאים בדיוק.

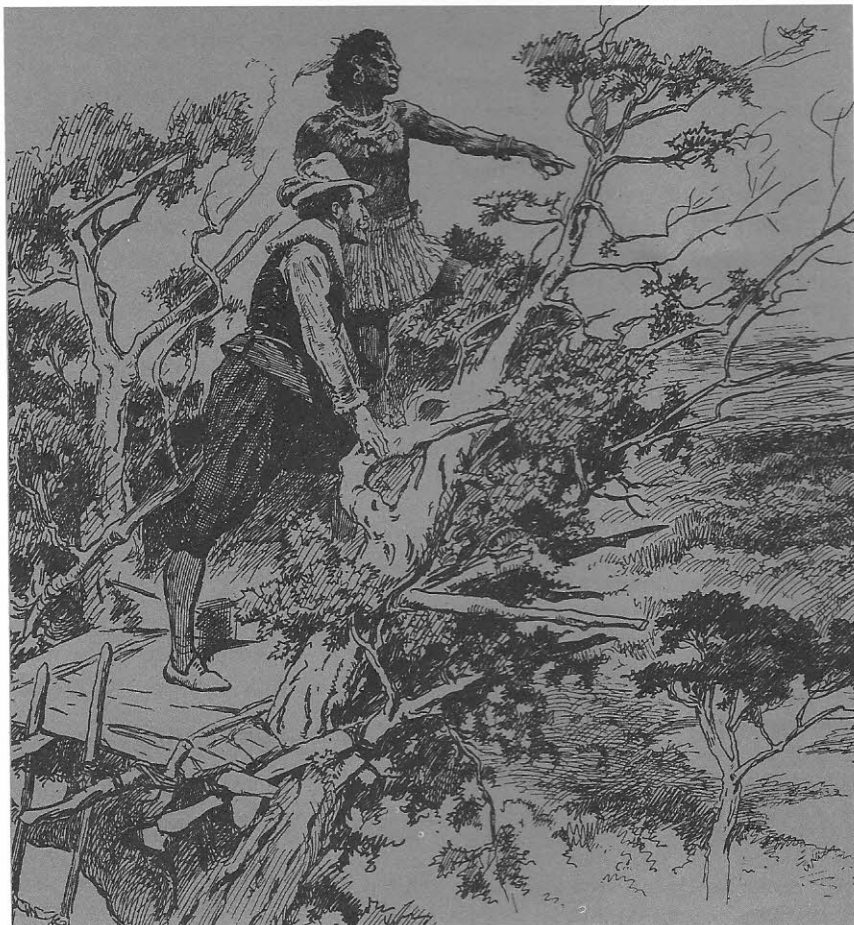
אולם גם אלמלא נתגלתה אותה כתובת עתיקה, לא היה איש מטיל ספק בכך שדרייק, יורד־הימים הגדול, היה האירופאי הראשון אשר הציג את כף־רגלו על חוף קליפורניה הצפונית. הדיווחים הראשונים על נסיעותיו מספרים כיצד, לאחר שבועות של סופה עזה, מצא מקלט במערה נוחה —

כתובת עתיקה

המפרץ הקטן בצפון־קליפורניה, המרוחק שלושים מילין מסאן־פרנציסקו, כמעט שלא נשתנה מאותו יום שבו דרך סיר פראנסיס דרייק על חופו, לפני כארבע־מאות שנים. בין אילנות־ענק הציב דרייק את תביעתו הטריטוריאלית על אותה שממה נידחת, ועל טבלת־נחושת ציווה לחרוט כדברים האלה:

להווי ידוע לכל אדם ואדם
מאת הנוכחים
17 ביוני 1579

בחסד אלוהים ובשם הוד־מלכותה
המלכה אליזבת ויורשיה לעולמי־עד
אני משתלט, על ממלכה זו, אשר מלכה
ותושביה העבירו לידי הוד־מלכותה
מרצונם הטוב את זכותם ותוארם
בארץ כולה, שתיקרא מעתה על־ידי
בשם "נובה אלביון".
פראנסיס דרייק



דרייק היה האנגלי הראשון שזכה לראות את מימי האוקיינוס השקט

לשמור על יתרון ההפתעה — בחר לחדור אל האוקיינוס השקט ולהכות בלב מעוזי-כוחם של הספרדים. בימים ההם טרם ניסה איש לשייט מסביב לכף-הורן. אליזבת טפחה על כתפו של דרייק ואמרה לו, כי הוא-הוא האיש שנועד לבצע מסע זה; אולם עם זאת "הזהירה" אותו, לבל יעז להניח כפו על רכשו של "גיסה היקר" (אשתו המנוחה של פיליפ היתה אחותה של אליזבת). דו-פרצופיות זו היתה אחד הכללים העיקריים במשחק המסובך ששיחקו שני המלכים, ודרייק נאלץ איפוא לפעול בשם עצמו.

בשנת 1577 הפליג דרייק מנמל-פלימות, בראש צי בן חמש ספינות. עקב התמרדותו של צוות-מלחים אבדה אחת הספינות, וחב"רתה חזרה לאנגליה. רק שלוש ספינות עשו דרכן במעבר-מגלן שבקצה אמריקה הדרומית. מבין שלוש אלו טבעה אחת, והשניה שבה על עקבותיה. אולם ספינת-הדגל של דרייק, "הודו הזהובה", הצליחה להתגבר על אי-תנייטבע, וסוף-סוף מצא עצמו הקברניט האנגלי באוקיינוס השקט, כשמפרשיו מופ-נים צפונה.

בולפאראיזו, ואחר-כך בקאלאו, הלם דרייק בספינותיה של ספרד כנף העט על טרפו ממרומי-צוק. כאשר שמע כי ספינה ספרדית

בשנת 1572 הוביל דרייק שתי ספינות-מפרש מהירות, שהגיל הממוצע של מלחיהן לא עלה על עשרים שנה, והחל זורע מהומות והרס לאורך חופיה של פנמה. הוא לכד ובזז את נמל נומברה-דה-דיוס; הוא התגנב אל נמלים אחרים, העלה באש מחסנים, שדד אוצרות והשתלט על ספינות ספרדיות; ובעוד פעמוני-הנמלים מצלצלים לאזעקה ורצים יוצאים דחופים ומבוהלים בנתיבי-החוף, היו נעריו של דרייק זוחלים אל ה-מקום שבו נוהגת היתה לעבור שיירת-הפרדות עמוסות-הזהב. הכל היה מסתים במהירות-הבזק; הזהב היה מועמס חיש-קל על ספינותיו של דרייק, ומועבר בהסתר לאנגליה. אותה שנה התרושש פיליפ מלך-ספרד במליונים אחדים.

מסביב לעולם

אך לא די היה בהרפתקאות אלו על-מנת לספק את יצר-הנקמה שפעם בליבו של ה-ספן האנגלי. הוא החליט להלום שוב ושוב בנתיבי שיירות-האוצר של מלך-ספרד, וכדי

נעוריו שימש מתלמד בספינת-סוחר ששייטה בקו צרפת-הולנד. הנער התמחה במידה כה רבה במקצוע הימאות, עד כי הספן הזקן הוריש לו את ספינתו. וכך אירע, שדרייק בן העשרים היה לקברניט והוביל את ספינתו במימי הים הקאריבי. שם חדרה לעורקיו קדחת-ההרפתקנות, ששוב לא הרפ-תה ממנו עד אשר, שלושים שנה אחרי-כן, סגרו המים על ארון-העופרת בו נחה גוויתו.

דרייק עלול היה להישאר הרפתקן-של-סתם כל ימי חייו, אלמלא תקרית בוגדנית שהני-עה אותו, בעיצומה של התקפת-זעם, לפתוח במסע-נקמה נגד ממלכת-ספרד — האדירה במעצמות אותה עת. צי אנגלי קטן, שהכיל גם את ספינותיהם של דרייק והוקינס, היה מצטייד במים בנמל מכסיקני, לאחר שקיבל הבטחה חגיגית של הגנה מטעם דון מרטין אנריקאז, מושלה הספרדי של מכסיקו. לפתע, בפקודתו של המושל עצמו, פתחו שלוש-עשרה ספינות-מלחמה ספרדיות באש עזה על כליהשיט האנגליים. רק דרייק והוקינס הצליחו להימלט עם ספינותיהם מן המלכודת; מלחי שאר הספינות נרצחו או נלקחו בשבי. באותו יום הכריז דרייק מלחמה פרטית על פיליפ השני מלך-ספרד.

זמן רב עסקו אליזבת ופיליפ במזימות-מלחמה, כשהם חותרים זה תחת שלטונה של זו. מזכירה הפרטי של מלכת-אנגליה היה מרגלו השכיר של פיליפ, וגם למלך-ספרד היו נתינים רבים שלא התנגדו לגלות לאליזבת את תוכניותיו הנסתרות. אחת מן התוכניות הללו נתכוונה להעביר את כס-המלכות האנגלי לידיו של מלך-ספרד, ול-השתלט בכך על סחר-הים העשיר של אנג-ליה. כצעד ראשון להגשמתה של תוכנית זו סגר פיליפ את כל הנמלים שברשותו בפני ספינים אנגליים. כך נמנע מאנגליה הסחר עם נמליהן של ספרד, פורטוגל, חלקים מאיטל-יה, רובה של אמריקה הדרומית והמרכזית, איי-הודו-המערבית ואיי-הפיליפינים — שכן ספרד פרשה אז את שלטונה על תבל-רבה, כענק רב-כוח.

עיקר מסחרה של ספרד עם הארצות הנתונות לשלטונה מורכב היה מזהב מלכי-האינקה, ששפע מן המכרות העשירים של פרו אל שולחן-המלחמה של פיליפ. עד להפסקתו של אותו זרם לא היה לאנגליה כל סיכוי להתגבר על האיום המכאון אליה מצד ספרד. אך דרייק מצא דרך להפסיק את הזרם. הוא יצא בשליחותה של המלכה אליזבת וחזר לאמריקה המרכזית; בסיירו לאורך חופיה של פנמה למד מפי האינדי-אנים את נתיבו של הזהב הספרדי. זהב זה היה מוגבל מפרו במורדות הרי-האנדים, מו-שט בספינות אל נמליה של פנמה ומועבר משם בשיירת-פרדות לאורך חופי האוקיי-נוס האטלנטי אל נמל נומברה-דה-דיוס; כאן היה הזהב מוטען בבטון של ספינות-האוצר הגדולות, ומושט תחת ליווי כבד אל נמל סביליה שבספרד.



פראנסיס דרייק — הפיראט האביר

מאה ושלושים ספינות גדולות הסתערו בחצי גורן על הצי האנגלי המצומצם, אולם הספינות האנגליות הקלות והמהירות תימרנו בקלילות בין הספינות הספרדיות המגושמות, כשהן מנתקות אותן זו מזו ומשמיות אותן אחת-אחת. עשרה ימים נמשך הקרב. כשנסתה הארמדה למצוא מפלט בנמל קאלה, שלחו לעברה האנגלים ספינות תבערה, גירשו את הספרדים עד-מהרה אל לב-הים.

הארמדה נמלטה דרך מיצר-דובר, כשפניה אל הים הצפוני. לאחר עיון בתחזית מזג האוויר החליט דרייק הערמומי לוותר על המירדף, והורה לספינותיו לשוב למעגניהן; לעזרתו באו אליה-סופה הזועפים.

הארמדה הפליגה צפונה, מסיב לכוף סקוטלנד. אל שניותיה החדות של סקאי ואל סלעי האיים ההברידיים התנפצו "מבצריהם" של ספרד לרסיסים; הסערות ש-השתוללו לאורך אירלנד עשו בהם שמות. אלפי מלחים מצאו את מותם בין גלי-הים הגועשים, והמעטים שהזדחלו אל החוף, רוצים וגזועים — נופצו גולגולותיהם באלות עלידי משמרות-החוף האיריים. רק שריד קטן מן הארמדה המפוארת הצליח לשוב בשלום לספרד, בה לא נותרה אף משפחה אחת שלא שוכלה באסון הלאומי הנורא. כך, בלא שתאבד אף ספינה אנגלית אחת, הציל דרייק את אנגליה מזעם הארמדה הספרדית, והנחיל תהילת-עולם למלכתו.

כנאה וכיאה נפטר הימאי הגדול על סיפון אוניית-הדגל שלו, בעודו משמש כמפקדה של משלחת שיצאה בשנת 1596 להילחם בצי הספרדי המתחדש. דרייק נפל למשכב ליד איי-הודו-המערבית, ומת כשעיניו רואות את שדה נצחונו הראשון — נמל נומברה-דה-דיוס.

יצגו הספרדים את כף-רגלם עד אדמת האי הבריטי.

בקאדיז הלכה הארמדה הספרדית ונתכוננה לפעולה. באפריל 1587 עגנו 60 ספינותיה, מלוות בספינות-משמר לרוב, בנמל החיצוני. ואז פרץ אל-תוך הנמל צי אנגלי בן 23 ספינות, מונהג בידי דרייק. הוא שרף והשמיד כלי-שיט במשקל כולל של 20,000 טונות. על החוף הרסו התפוצצויות אדירות את חומותיה של קאדיז, ונעריה של אנגליה החריבו מחסנים שנצברו במשך שנים. "מבצע זה יחרוך את זקנו של מלך-ספרד", התבדה סיר פראנסיס דרייק, לפני שנעלם באופק.

ביוני 1588 נבנתה הארמדה הספרדית מחדש, וכוחה הוכפל. בתוכניתה היה להסתער על התעלה האנגלית ולהעביר באמצעות אסדות-נחיתה גיס ספרדי מארצות-השפלה. על הצבא הוטל לכבוש את לונדון ולהכתים תנאי-שלום קשים, שעתידיים היו להביא את הקץ על עצמאותה של הממלכה האנגלית. ברשות הארמדה היה די זהב כדי לקנות בו בוגדים ומשפטי-פעולה לרוב; אולם דבר אחד לא יכול היה פליפ לרכוש — את עוז-רוחם של תושבי האיים הבריטים שציפו בדריכות להתקפה הצפויה, ביוזעם כי הצי הספרדי עולה לאי-ערוד על ציס-הים במספר אוניותיו וחייליו.

ב-19 ביוני 1588 נראה באופק אפס-קצהו של הצי הספרדי. אסור היה לאבד אף רגע — פן יסגרו הספרדים על הצי האנגלי בנמל-פלימות ויציתוהו באמצעות ספינות-תבערה. דרייק התרוץ כמטורף בין ספינותיו, כשהוא מחלק הוראות לאנשיו. במרידיו חתר במשוטי הסירה שגררה את ספינת-הדגל שלו אל מימיה-התעלה.

אך יצאו האנגלים אל הים הפתוח, והארמדה הספרדית התקיפה במלוא עוצמתה.

הולכת וקרבה לעבר פנמה, השיג אותה בקר-המשווה לאחר מירדף בן ארבעה-עשר יום, ושדד את תכולתה. ההתקפה עליה נמשכה רק דקות אחדות, אולם העברת שלל הזהב, הכסף והאבנים הטובות אל ספינתו של דרייק נמשכה ארבעה ימים.

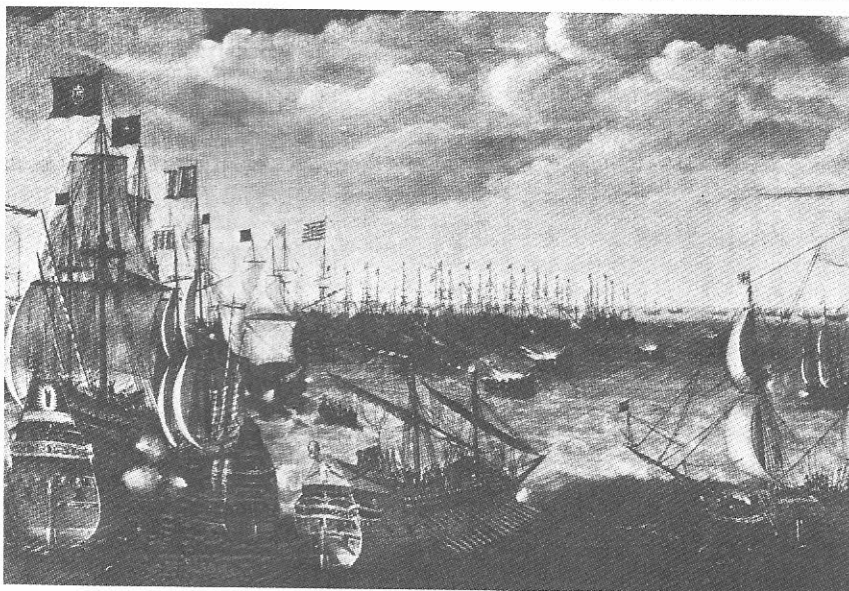
דרייק חשש עתה — ובצדק — כי הצי הספרדי עתיד להמתין לו במיצר-מגלן, והחליט לשוב לאנגליה דרך אמריקה הצפונית והאוקיינוס הארקטי; אולם סופות משתוללות גרשוהו לאחור. אז מצא מקלט בחוף קליפורניה, וקבע שם את טבלת-הנחישות הידועה. מקליפורניה שם פעמיו לאוקיינוס השקט, מתוך החלטה נחושה לחזור הביתה עלידי הקפת העולם. הוא ביקר בעשרות איים אקזוטיים, חצה את האוקיינוס הודי ועשה דרכו לאנגליה דרך כף-התקווה הטובה. מחסניה של "הודו הזהובה" עמור סים היו לעיפה, בהשליכה ב-26 בספטמבר 1580 עוגן בנמל-פלימות. רווחיה של אלי-זבת באותו עסק עלו פי ארבעים על השקעותיה בו; כאות הערכה והוקרה העניקה תואר-אבירות לאנגלי הראשון ששב את העולם.

תבוסת הארמדה

פליפ השני זעם באפולית ארמונו. הוא הקציב פרס בן 20,000 דוקאטים לראשו של הפיראט האנגלי — חי או מת.

אותות המלחמה בין אנגליה לספרד החלו להסתמן באופק. האפיפיור ניתק את קשריו עם המלכה אליזבת, ושיחרר את נתיניה מחובות הנאמנות לשלטונה. לפליפ הבטיח האפיפיור שלם מיליון כתרים, ברגע בו

ספינות-תבערה מברירות את הארמיה הספרדית מנמל-קאלה



(מתוך "המדע והעולם", בהוצאת "יבנה")

יחידת קומנדרו ימי בריטי פשטה בימי
מלחמת-העולם השנייה למרחק
2,000 מילין בעומק שטחו של האויב

מיבצע ג'איוויק

זהו סיפורה של פעולה, הנחשבת כיום אולי כפשיטה הימית ארוכת-הטווח הנועזת ביותר והמוצלחת ביותר בין אלו שבוצעו במלחמת-העולם השנייה. זהו סיפורם של קומץ לוחמים קשוחים ורבי-תושיה, אשר העזו לחדור לנמל-סינגאפור העויין לאחר מסע-שיט ארוך בלב-ליבו של נתיב הספנות היפאני, ולטבע כלי-שיט של האויב. זהו סיפורו של מבצע-היחלצות זהיר, שאיפשר לפושטים לשוב בשלום לבסיסם, דרך מילין רבים של מים עוינים.

הבעיה העיקרית שעמדה בפני הפושטים היתה הטווח. בפשיטה זו לא דובר בטווחים של עשרות או מאות מילין, כי-אם במרחקים של אלפי מילין; הטווח מבסיס-הזינוק אל היעד היה למעלה מ-2,000 מילין, רובם ככולם בתחום-שליטתו של האויב. להמחשת מרחק זה די לציין, כי הטווח שהיה על הפושטים לעבור בדרכם אל היעד זהה כמעט לזה שבין ישראל לספרד.

נוסף על האתגר אותו הציב הטווח, קיים היה גם הגורם הזירתי. על הפושטים היה להיאבק בחום הטרופי הלח והמתיש, וכן בעובדת היותם בני גזע לבן-עור, בהיר-שיער וכחול-עיניים, המזדקר מייד על רקע גווניהם הכהים של ילידי דרום-מזרח אסיה.

בעיות אלו הפכו את ביצועה של פשיטה זו, שקיבלה את שם-הקוד „מבצע ג'איוויק“, למשימה כמעט בלתי-אפשרית. לאור זאת יש להעריך במיוחד את העובדה, שצוות-הפשיטה שהה בתוככי תחום-שליטתו של האויב במשך למעלה מחודשיים, במרחק של כ-2,000 מילין מבסיסו הקרוב ביותר, והרחק מעבר לכל אפשרות של סיוע לחילוץ או תקווה לחיים במקרה של כישלון.

משימה „בלתי-אפשרית“

הרעיון היה פשוט ונועז: להחדיר כוח קטן של לוחמים מאומנים לנמל-סינגאפור, שהיה בידי היפאנים מאז ה-15 בפברואר 1942, ולהטביע בו כלי-שיט של כוחות-הכיבוש. לבד מהנוק החומרי, תגרום הצלחת המבצע גם לפגיעה מוחצת ביוקרתו של הצי היפאני, ולערעור ביטחונו של הכובש ביכולתו לאבטח עצמו בנמלים הרחוקים לכאורה מתחום אפשרויות הפיגוע של בעלות-הברית.

הוגה הרעיון ומגשימו הלכה למעשה היה רס"ן איוואן ליון בן ה-27. בפרוץ המלחמה בזירת האוקיינוס השקט ודרום-מזרח אסיה, שירת ליון (אז בדרגת סרן) כקצין-מודיעין במפקדת כוחות-היבשה הבריטיים בסינגאפור, וכקצין-קישור עם הכוחות ההולנדיים שבי-אזור. עם גבור הלחץ היפאני, נשלח לסומאטרה על-מנת לסייע בארגון נתיב-בריחה לאנשי בעלות-הברית. משהגיעו היפאנים לקרבת סומאטרה, אירגן ליון את אנשיו ונסוג עימם להודו. בניו-דלהי שוב בתפקיד-מטה, וכאן החל לפעול להגשמת רעיונו.

רס"ן ליון — בנו של בריגדיר-גנרל, בוגר אוניברסיטת-הארז והקולג' הצבאי בסאנדהרסט, מוסמך לקצונה מאז 1935 ואיש ה„גורדון היילאנדרס“ (רגימנט חי"ר סדיר בעל-מוניטין בצבא הבריטי) — הכיר את האנשים הנכונים, והיו לו הקשרים המתאימים לשם השגת גיבוי רשמי למימוש רעיון הפשיטה לסינגאפור; ואף-על-פי-כן — מרבית האנשים אליהם פנה דחו את רעיונו כבלתי-ניתן לביצוע, והגדירו אותו עצמו כמטורף. למזלו הצליח להיפגש עם גנרל וויול, שהיה פתוח לקליטת „רעיונות שובבים“ (היה זה וויול אשר קידם את גנרל וינגייט הנודע), והלה גילה עניין רב בהצעתו של הרס"ן הצעיר. תוך זמן קצר ניתנו ההוראות המתאימות, והותר לליון להתחיל בהכנות. דרושים היו רק הספינה והצוות לביצוע.

לרס"ן ליון היה ברור באיזו ספינה יגיע לאזור-הביצוע. בנמל-בומביי נמצאה ספינת-דיג קטנה, אשר הוחרמה על-ידי הצי הבריטי בסינגאפור עם פרוץ פעולות-האיבה. „קרייט“ — זה השם שנשאה — היתה ספינת-דיג יפאנית טיפוסית, דו-תרינית, מהסוג אשר שיט בהמוניו במימי הארכיפלג האינדונזי. אורכה היה 78 רגל, רוחבה — 10.5 רגל, ומבנה זעיר באמצעיתה שימש כחדר-הגה. הספינה, שהועסקה בתובלות למבצעים מיוחדים, הצליחה לחמוק מתחת לאפם של היפאנים, והגיעה בפעילות-המנוע האחרונות שלה אל נמל-בומביי. רעועה היתה עד-כדי-כך, ששום ימאי בר-דעת לא היה שש להפליג בה אל מחוץ לנמל, וברור היה לליון שהופעתה במימי-סינגאפור לא תעלה בליבו של המתבונן בה את החשד כי הגיעה לשם מיבשת אחרת.

הספינה הועמסה כמות-שהיא על סיפונה של אוניית-סוחר בריטית, והועברה לנמל-סידני שבאוסטרליה בנובמבר 1942. ברור היה, שיש לציידה במנוע אמין וחזק, על-מנת להבטיח שיוט בטוח. סקר-מלאי בהול העלה, שבכל יבשת אוסטרליה מצוי מנוע מתאים אחד ויחיד — מנוע-דיזל „גארדנר“ בעל שש בוכנות; הוראות להעברתו אל „קרייט“ ניתנו מייד, והספינה הוכנסה לסידרת-התקנות חפזה. גופה נצבע באפור, ותאיה ומחסניה הוסבו למאגרי-דלק, במגמה לאפשר את הפלגתה של הספינה — עם תום המבצע בסינגאפור — ללא תידלוק נוסף בחזרה לאוסטרליה, או אף לצילון.

נותרה עוד בעיית הצוות. כסגן-מפקד-המבצע מונה סרן דוידסון, איש-מילואים ממתנדבי הצי הבריטי המלכותי. סגן קארס, איש-מילואים ממתנדבי הצי האוסטרלי, מונה כקברניט של „קרייט“ וכוונתו הבכיר של הכוח. סגן פיג, איש חיל-הרגלים האוסטרלי, השלים את צוות-הקצינים. לקביעת סגל החוגרים בחר רס"ן ליון בשבעה-עשר מתנדבים מבסיס-הטירונים של הצי האוסטרלי, מהם נבחרו אחרי-כך שישה לביצוע המשימה.

שחומש בינתיים, נמצא בעומק הרצוי. אז היו מקרבים את המוקש באיטיות רבה אל האוניה, וזה היה נצמד לדופנה על-ידי המגנט שהיה דבוק בבסיסו. פעולה זו חייבת היתה להיעשות בזהירות רבה, כדי שקול חבטת-ההצמדה לא יישמע בתוך האוניה ולא יסגיר את אנשיה-הסירה. עם גמר הצמדת-המוקש — מנתק היה מפקד-החוליה את ה"עוגן" המגנטי מן האוניה, שט אל נקודת-ההדבקה הבאה וחוזר על הפעולה מתחילתה. המגמה היתה להצמיד את המוקשים במקומות בהם עשוי להיווצר נזק מירבי — עמוק ככל האפשר, מול חדר-המכונות, חדר-ההגה ומדור כלשהו בקידמת-האוניה, תוך הקפדה שמקום-ההצמדה לא יהיה מול צלע או מחיצה. מובן, שתנאים אלה חייבו הכרה מוקדמת של אוניות-המטרה.

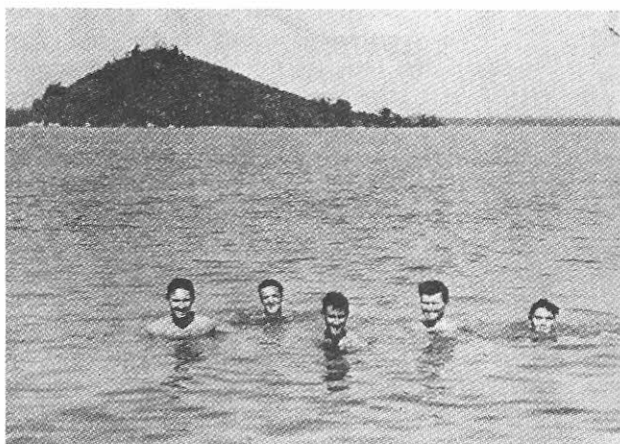
המתנדבים למדו לחתור בקייאקים הרבה ובשקט, כשגולת-הכותרת — חתירה בים סוער למרחק של 128 מיליון. האימונים היו מפרכים, ובמהלכם נשרו מתוך השבעה-עשר שהתנדבו. סיפר אחד המתנדבים: "...זה היה גיהנום. ללא עישון, ללא בירה, ללא אשה, ללא כלום — אותו סוג חיים שאתה אוהב רק כשאתה מביט לאחור, כשאתה זקן מאוד ורוצה להרשים את נכדיך..."

עם סיום האימונים החליט רס"ן ליון לערוך תרגיל מסכם לבדיקת כושרם של הלוחמים. ללא ידיעת השלטונות המקומיים בוצעה "פשיטה" על הנמל הסמוך. היה ברור, שאם יתגלה מי מהמבצעים — הוא עלול להיירות ולהיפגע מאש משמר-החופים וכוח אבטחת-הנמל. במהלך ה"פשיטה" חתרו הבחורים במשך זמן רב בים הפתוח, שטו באפיקו של נהר תוך שהם נמנעים מגילוי על-ידי האוכלוסיה המקומית, חתרו בתחום הנמל והצמידו בחשאי מוקשי-סרק לכלי-השיט שנמצאו במעגן. איש מאנשי-הנמל ומשומרי כלי-השיט לא הבחין בפושטים; הכוח נתגלה ככשר לפעילות מבצעית בעומק שטחו של האויב.

מתוך אחד-עשר המתנדבים שעמדו באימונים נבחרו ששת הטובים ביותר להשתתף במשימה. לצוות-הספינה צורפו מנוען, אלחוטן וטבח. ציוד רב הועמס על "קרייט": שתי מכונות-יריה, "לואיס", שני מקלעי "ברן", שמונה תמ"קים "סטן", אקדחים אחדים, כמאתיים רימוני-יד ושבעים וחמישה קילוגרמים של חומר-נפץ פלאסטי. מתחת לדרגשו של סגן קארס, הקברניט, הוטמנו 50,000 סיגריות בריטיות ואמריקניות, האמורות להיחשב כמטבע-עובר-לסוחר לילידים אשר יסייעו לכוח בדרכו לסינגפור, וכן מטבעות זהב בערך של 200 לי"ט (כ-2,000 ל"י).

על הסיפון הועמסו שלושת הקייאקים, מקופלים באריות, וכן מזון, מים וציוד רפואי — כל הדרוש להפלגה ארוכה. הקפדה מיוחדת הוקדשה לכך, שכל הציוד הנראה-לעין יהיה מתוצרת יפאנית; מציוד שמקורו אחר נמחקה כתובת היצרן, ובמקומה הוטבעה הכתובת "תוצרת יפאן".

צוות-הפשיטה בימי הים הסיני, כ־30 ק"מ מסינגפור



אימוני-חתירה בקייאקים כהכנה למבצע

אימונים מפרכים

מחנה-אימונים מיוחד הוקם במפרץ קטן שמצפון לסידני, וליון החל באימון הכוח. שמונה-עשרה שעות ביממה הועסקו המתנדבים בלימוד קרב-מגע, הריגה בחנק, הפעלת נשק קר וחומר-נפץ, שימוש במצפן וקריאה במפה, ניווט וניתוב ביום ובלילה, הליכה שקטה, הסוואה, התגנבות והעלאת הכושר הגופני; כל בוקר, מדי יום ביומו, נדרשו המתנדבים לשחות שני מיליון לאורך המפרץ, ומייד לאחר-מכן לעבור בריצה שני מיליון נוספים.

שעות ארוכות הוקדשו ללימוד תפעולם של הקייאקים — הסירות באמצעותן עמדו להגיע מ"קרייט" אל נמל-סינגפור. הקייאק הוא כלי-שיט צר-גירזה, 17 רגל אורכו ו-2.5 רגל רוחבו; גופו עשוי אברזין מגופר הניתן לקיפול, וצלליתו הנמוכה וצבעו השחור מבליעים אותו בכל רקע. בכל קייאק הותקנו שלושה מושבים: בשניים האחוריים, "נשתלו" שני לוחמים-שייטים, שהיו מקדמים את הסירה בעזרת משוטים חדי-להב; המושב הקדמי שימש לנשיאת מטען בן תשעה מוקשי-עלוקה, אותם היו הלוחמים שולים עם הגיעם ליעד ומצמידים לדפנות כלי-השיט אשר נבחרו לטיבוע.

על כל קייאק הוטל למקש שלוש אוניות בנמל-סינגפור, כאשר לכל אוניה מוקצים שלושה מוקשים. שיטת-הפעולה היתה פשוטה: הקייאק היה מתגנב לעבר האוניה שנבחרה למיקוש, ונצמד לדופנה באמצעות מוט מגנטי, שהיה מחובר למושב-הסירה על-ידי חבל חזק. איש-הצוות הקדמי היה "שולה" את המוקש המיועד מהגומחה הקדמית בעזרת מוט שבקצהו וו מיוחד. את המוט היו מטבילים במים בין הקייאק לדופן האוניה, ומנמיכים אותו עד שהמוקש,



מסלול ההתקדמות מאוסטרליה לסינגפור

הקולני וכל מחווה העלול למשוך תשומת לב — נאסרו. מרגע היציאה הפליגה „קרייט” בדממת-אלחוט — למניעת איכונה על ידי מגלי-כיוון-שידור-רדיו של האויב.

נתיב-המסע תוכנן מחוץ לנתיבי-השיט המקובלים, על-מנת להימנע ככל האפשר ממפגשים בלתי-צפויים. לעיתים, בלית-ברירה, הצטלב הנתיב המתוכנן במסלול-תנועתן של אוניות-סוחר, אולם השהות בהצטלבויות אלו בוצעה אך ורק בשעות החשיכה.

לאחר 16 ימי-הפלגה, בהם חלפה דרך מייצרי-לומבוק, חדרה אל מימי הים הסיני ושייטה לאורך יאווה ובונריאו, הגיעה „קרייט” לאיי-ריו — קבוצת איים המצויה כשלושים מילין בלבד מנמל-סינגפור. לאחר שיוט זחיר בין האיים הוחלט להנחית את כוח-הפשיטה על האי פאנג'אנג, שנראה עזוב ומתאים לשמש כ„אתר-זינוק”. הספינה התקרבה אל האי, והטילה עוגן במרחק של כ-20 מטרים מרצועת-החוף הצרה. השעה היתה אחת אחר חצות, והתאריך — 18 בספטמבר.

במהירות הוחל בהורדת הציד, ועד-מהרה התמלא החוף שממול בצורות ובקופסאות. מפעם לפעם — עם הישמע הלמות פעימות-מנוע של ספינת-פטרול יפאנית — היתה המלאכה נפסקת, והשייטים היו קופאים על מקומם; עם גויעת הקול באויר היתה הפעילות מתחדשת.

משנסתיימה העברת הציד כולו, התכנסו ארבעת הקצינים לשיבה. עד-כה טרם דובר על נקודת-איסוף או על מועד-מפגש. על כך צריכים היו להחליט במקום. סוכם, ש„קרייט” תצא לשוטט בדרום הים הסיני, ובילה שבין 1 ל-2 באוקטובר — בדיוק בחצות — תיגש לאי פומפונג, המצוי כ-50 מילין דרומית לסינגפור, לאיסוף החוזרים מן הפשיטה. אם לא יקויים המפגש במועד המתוכנן, תחזור „קרייט” למקום כעבור 48 שעות; ואם גם אז לא יימצאו הפושטים באי — תחזור הספינה בגפה לאוסטרליה, בלא לסכן עוד את חייו צוותה.

ב-04.00, עם דמדומי-בוקר, פנתה „קרייט” ויצאה אל הים הפתוח. על החוף נשארו שלושה קצינים — רס"ן ליון, סרן דוידסון וסגן פיג, ושלושה חוגרים — פאלס, ג'ונס ויוסטון: חבורת-הפושטים.

הפלגה דוממת

ב-9 באוגוסט 1943 יצאה „קרייט” מנמל קאירנס שבחוף המזרחי של אוסטרליה אל תחנתה הראשונה במסע-ההרפתקאות שלה — בסיס צי-ארה"ב „פוטשוט” במפרץ אקסמות שבחופה המערבי של אוסטרליה, העתיד לשמש לה כנקודת-זינוק למבצע. השלב הראשון של המסע התנהל ללא אירועים מרגשים, למעט אולי „מקרה המטוס”:

ב-16 בחודש, בשעה 15.30, דיווח הצופה על „מטוס-אויב מימין”. קארס ניתר במהירות לעבר תא-ההגה והורה על „עמדות-קרב”. הצופה הצביע על נקודה בהירה בצפון, כ-45 מעלות מעל לאופק.

דוידסון סקר במבטו את האופק, כשהוא ממלמל: „זה יכול להיות מטוס יפאני — אך הוא נורא גבוה...”

„הרגע”, אמר קארס, „אין זה אלא הכוכב וונס!”

„מה, בשעה כזאת אפשר לראות את וונס?” — שאל ליון בתימהון. „אתה בטוח?”

„לחלוטין”, השיב קארס. „הכיוון אינו משתנה. קצין-הניווט שתדרך אותי במלבורן לפני היציאה ציין, שנוכל לראות אותו כשנהיה צפונית לאוסטרליה.”

לאחר 18 ימי-הפלגה הגיעה „קרייט” לבסיס „פוטשוט”. השהייה הקצרה במקום נוצלה לאחזקה ולבדק כללי, לאימון אחרון לשמירת הכושר, ולהצטיידות עד לקצה-גבול-העומס. ב-2 בספטמבר 1943 יצאה הספינה לדרכה הארוכה לעבר נמל-סינגפור.

מטעמי-ביטחון לא ידעו עד אותה עת אנשי-הצוות, כי היעד הוא נמל-סינגפור. תדריך מפורט ניתן להם רק בלב-ים, לאחר היציאה מ„פוטשוט”. על תרנה של „קרייט” הונף דגל יפאני, והאנשים משחו גופם במשחה שהקנתה לעורם גוון חום-צהבהב — כצבע עורם של בני מאלזיה. לפי הוראות של ליון צבעו הם את שערם בשחור וגידולו פרא; את בגדיהם החליפו בחצאיות „סארונג”, המקובלות על בני-האיים. אך למרות התחפושת נאסר על אנשי-הכוח לשהות על הסיפון בשעות-האור. התנועה, העישון, הדיבור

במקרה אחד לא העריך הצוות נכונה את מהירות התקרבותו ליעו, ונחבט בחוזקה בירכתיה של אוניית-המטרה. אך גם הפעם לא בגד במזלם — איש לא חש בהם על הסיפון, וניתן היה להשלים את המלאכה.

שבע אוניות מוקשו. המוקשים נדרכו וכוונו להתפוצצות לאחר שבע שעות, על-מנת לאפשר לפושטים להתרחק מהיעד בטרם תפרוץ המהומה סביבו. במועד שנקבע, בהיותם כבר במרחק ניכר מהנמל, נשמעו באויר הדי-התפוצצויות. הפושטים נשמו לרווחה — המבצע הצליח.

העבודה היתה מאומצת, אך במהלכה לא חשו האנשים בעייפות. רק עם היציאה מהנמל, בהיותם חותרים לעבר האי דונגאם — הרגישו עד כמה יגעם הם. עתה החל שלב חדש במסעם — המאבק על חייהם מפני היפאנים הנזעמים.

צללית חשורה

ביום המחרת הסתתרו השישה באי דונגאם, לאים ואדישים-כמעט למראה הספינות ומטוסי-הסיור היפאניים שחלפו על-פני האי. כעת, לאחר הגברת העירנות מצד היפאנים בעקבות המבצע המוצלח, היה עליהם להיזהר שבעתיים; אך בוקר ה-26 בספטמבר האיר, ועד למפגש עם חבריהם נותרו רק ימים ספורים ו-50 מילין של מים עוינים.

עם חשכה יצאו שוב לדרך. עייפות האנשים ותנועותיהם הזהירות החלישו את קצב התקדמותם. בלית-ברירה החליטו לוותר על אחד מכלי-הזהירות הראשונים, והחלו לעשות חלק מדרכם באור-היום. אך גם עתה עדיין פיגרו אחר לוח-הזמנים. ליון שיגר איפוא את סרן דוידסון ואת בן-זוגו, שהקיאק שלהם היה במצב טוב יחסית, למחר ולהגיע למקום-המפגש במועד, בעוד הוא וחבריו משתרכים בעקבותיהם.

היה זה בחצות ליל ה-2 באוקטובר, כאשר הורה מפקדה של „קרייט“, סגן קארס, להטיל עוגן באתר-הפינוי המתוכנן. כל אנשי-הצוות נמצאו בעמדות-קרב, מחשש מלכודת יפאנית העלולה להימצא במקום, אם נתפסו חבריהם הפושטים וגילו לשוניהם על המפגש הצפוי.

„הסתכלו“, לחש הצופה. צללית דקיקה נראתה נעה על רקע החוף. שם עלולה להימצא המלכודת.

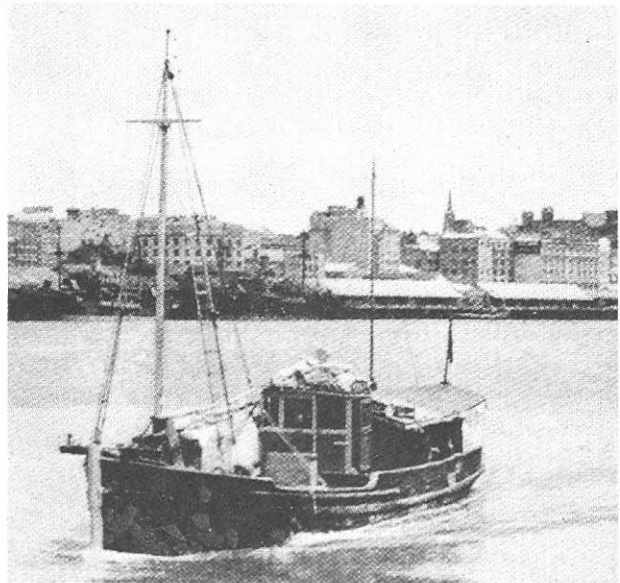
„לא לירות, אלא אם יפתחו עלינו באש!“ — לחש קארס.

הצללית הופיעה שנית, ושבה ונעלמה מעיני הצופים. הכל הקשיבו בדריכות, אך לא נשמע דבר.

כל הקנים הופנו כאחת — כאשר, ללא התראה, נראה ראשו של סרן דוידסון מציץ מבעד לסיפון וקורא: „זה טוב להיות בחזרה...“ לאחר יומיים חזרה „קרייט“ לפומפונג ואספה שם את שני הצוותים האחרים, אשר הצליחו להגיע למקום-המפגש לאחר קשיים מרובים ולאחר שנאלצו לקנות מבני-האיים במטבעות-זהב שברשותם מים ומזון שאפסו מסירותיהם. למזלם לא ארך הזמן שעבר מרכישת המצרכים ועד למפגש עם „קרייט“; הידיעות על קיומם לא הגיעו לאוזני היפאנים עד לאחר צאתם אל הים הפתוח.

המסע חזרה לאוסטרליה התנהל בזהירות רבה ביותר. מתיחות ועירנות מוגברים איפיינו את ההפלגה; היפאנים החשדניים-יותר עלולים היו לבדוק את ספינת-הדיג בחפזם אחר הפושטים. למזלם חלפה ההפלגה בשלום, וב-19 באוקטובר 1943 השליכה „קרייט“ עוגן מול בסיס צי-ארה״ב „פוטשוט“. 73 ימים וכ-5,000 מילין חלפו מאז יצאה בדרכה הארוכה לסינגפור. 56 ימים שהתה במימי-האויב, והציירה מאחוריה שבע אוניות פגועות במעמס כולל של למעלה מ-36 אלף טונות, וכן צבא יפאני נבדך.

לרס״ן ליון, לסרן דוידסון ולסגן פייג׳ הוענקו מדליות D.S.O.; שלושת החוגרים שהשלימו את צוותי-הקיאקים עוטרו במדליות D.S.M. סגן קארס ויתר אנשי-צוותה של „קרייט“ צוינו לשבח על פעילותם. „מבצע ג'איוויק״ נסתיים.



ספינת-הדיג „קרייט“ על רקע העיר טידניי

הדי התפוצצויות באויר

היומיים הראשונים באי נוצלו להתארגנות ולשיפור הכושר הגופני, לאחר ההפלגה המתישה. ב-20 בספטמבר יצאו שלושת הקיאקים לדרך, כשכל אחד מהם עמוס בשני אנשי-צוות ובכשלוש-מאות וחמישים ק״ג ציוד. עיקר הדרך נעשה בחתירת-לילה; בשעות-היום היו הפושטים מסתתרים בינות לאיים.

בבוקר ה-23 בספטמבר — 24 יום ואלפיים מילין מאז עוזבם את „פוטשוט“ ו-45 יום מאז יציאתם מקאירנס — נתגלתה המטרה לעיני הפושטים: נמל-סינגפור נמצא במרחק שמונה מילין בלבד לפניהם. השישה התמקמו באי הזעיר דונגאם, שאיפשר מיסתור ותצפית מבעד לאילנות שצמחו בו. מעבר לראשי-העצים נראו בבירור תוואי העיר סינגפור, ובאור-היום ניתן היה לזהות אתרי-מפתח בשטח. בעיר לא הונהגה האפלה, ועם-ערב ננצו ממול רבבות פנסים ואורות.

עוד באותו לילה יצאו לדרך — פניהם מושחרים והם לבושים בבגדי-גומי כחים. מסתבר שטעו בהערכת הזרמים, וסמוך לאחת אחר-חצות מצאו עצמם במרחק של לא יותר משני מילין מן האי. ליון שרק את הסימן המוסכם לכינוס, והקיאקים הצטופפו סביבו. „המצב חסרת-קווה“, אמר לאנשיו. „לא נוכל לבצע דבר עם הזרם הזה. חזרו עצמאית לאי“.

למרות העייפות היו השישה דרוכים ובטחים בעצמם. המידע שרכשו בניסיון ליל-אמש איפשר להם להתגבר על התנגדות הזרם על-ידי בחירת מסלול מחוכם, וסמוך לחצות ליל ה-24 בספטמבר הגיעו למבואות-הנמל.

הצוות הראשון החליט לטפל באוניות המוארות, בהנחה שהראייה מהן לעבר החשיכה תקשה על ההבחנה בצלליות-הפושטים. בעת הצמדת אחד המוקשים נראה לפתע שומר הגוהן מעבר למעקה. השניים קפאו על מקומם: כל רחש, כל תנועה או הבזק-אור עלולים היו לגרום לגילויים. דמות השומר למעלה נשארה יציבה; נראה שלא הבחין בהם. לבסוף הזדקף, התיז את בדל-הסיגריה שלו מעבר לדופן, פנה לאחור ונבלע בחשכה. הסיגריה הזוהרת נחתה במרחק מילימטרים ספורים מן הקיאק... הצוות חזר מייד למלאכתו.

לכל אוניה הוצמדו שלושה מוקשים, אשר חוברו להתפוצצות בו-זמנית. עם גמר הביצוע באחת האוניות, השיט עצמו הצוות במורד הזרם, כשהוא משתדל להגיע למטרה הבאה מכיוון הירכתיים, מקום בו האוניות לרוב חשוכות.

פִּינַת הַחֵידוּן

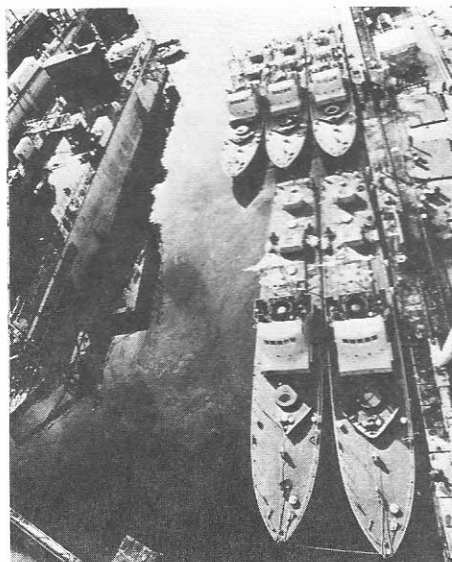
תשבץ ימי בעריכת גיורא דוד

מאוזן :

(2 חגו של החיל; 10) פרטניה, טענה לזכות או לחזקה כלשהי; (11) מרשל רוסי, מפקד "ברית-וארשה"; (12) הבל העולה מן הים; (13) חברת שיט ישראלית; (15) עלה בספר; (16) השייך לים; (17) הדר; (18) ואדי; (19) תשלום-חובה; (21) נהר באיטליה; (22) נוכרי; (24) אינדקס; (26) אי גדול בים התיכון; (28) צו; (29) בית-מלאכה לספינות; (31) יחידה חשמלית; (32) מרחק הטיסה של הפגז; (34) קנה-השיבולת; (35) שחקנית קולנוע איטלקית (ש"מ); (38) יורדים; (39) מקום מיסתור לכלי-נשק; (41) ספינת-מלחמה קטנה ומהירה; (43) מכשיר שידור; (44) אות-ניצחון; (45) יבשה מוקפת ים; (47) ריכוז של כלי-שיט; (48) חוט מתות למדידה; (49) ממפקדי חיל-הים.

מאונך :

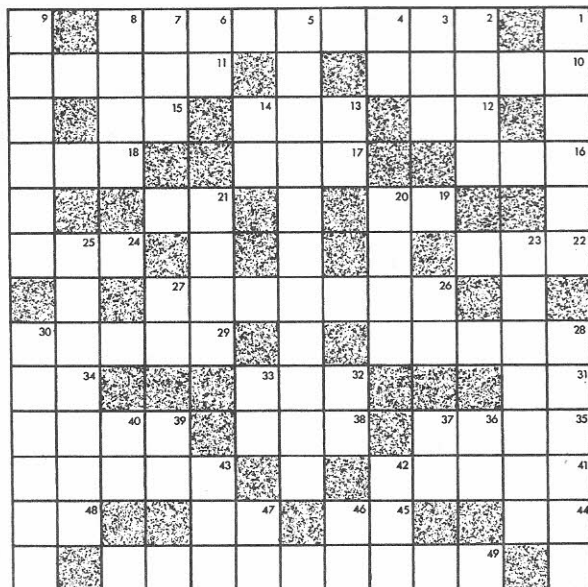
(1) לוחמים סקנדינבי מן העבר; (2) מלח; (3) מין פרח; (4) מילת-שאלה; (5) אוניית-מעפילים מפורסמת; (6) בירת ארץ-השפלה; (7) מידת-אורך אנגלית; (8) מכשיר לקביעת רוחות-השמיים; (9) קרב ימי מפורסם במלחה"ע ה-1, ע"ש חציאי בים הצפוני; (13) שט; (14) שאינו ערב לחיד; (20) כלי-שיט קטן; (21) הזרוע הימית של הפלמ"ח; (23) אוניית-הדגל של נלסון; (25) עיר-נמל לחוף תעלת-למאנש; (26) כלי-עיניים; (27) שקט; (28) ממצאי אוניית-הקיסטור; (30) דרכים שונות לראיית דברים; (32) מגש; (33) יופי; (36) מדף; (37) חומת-מים; (39) טנא; (40) מידת-נוזלים; (42) ג'אמוס; (43) קליע מונחה; (46) מפתח פטנטי; (47) פקודה.



זהה וזכה

לפניך צילום המרמז על מאורע בעל חשיבות רבה בתולדותיו של חיל-הים. מהו הצילום, ולאיה מאורע הכוונה? את תשובתך מלא בתלוש שבתחתית העמוד.

גור ושלח



פתרון התשבץ הימי

אל: "מערכות-ים" ד.צ. 2652, צה"ל.

פתרון "זהה וזכה"

נושא הצילום:

שם

כתובת

פתרון "יגעת מצאת", חוברת 110:

הפסוק: "הנותן בים דרך ובמים עזים נתיבה" (ישעיהו מ"ג, 17).

שמות הזוכים:

- ✱ ברזני יאיר, יקנעם עילית 87/2.
- ✱ חדד אפרים, ת. ד. 3, נתבות.
- ✱ רב"ט נגר יוסף, ד.צ. 1/2302, צה"ל.

פתרון חריג, חוברת 110:

הצילומים יוצאי-הדופן הם: 2 (טרפדות), 5 (ספינות-סירור). 8 (נחתת).

שמות הזוכים:

- ✱ אשר אהרון, יפו 117, חיפה.
- ✱ עמיחי מאיר, כפר יהושע.
- ✱ זמיר צבי, צה"ל 50, פתח-תקוה.

מבצע פרסים

לקראת שנת ה-25 לחיל-הים
מכריז "מערכות-ים" על
מבצע-פרסים חסר-תקדים,
להגברת תפוצתו של הבטאון.
חתום על "מערכות-ים" לשנת
1973/74, או חדש את חתימתך
לשנה נוספת – ותשתתף
בהגרלה בה יחולקו אלפי
פרסים נדירים ויקרי-ערך.
הזדרז ושלח עוד היום את
התלוש המופיע בעמוד הבא –
וזכה בפרס. מהר פן תאחר:
המועד האחרון למשלוח
הטופס – 5 באפריל 1973.

כל אחד
זוכה!

חסר תקדים

אלפי פרסים יקרי-מציאות יחולקו בין המשתתפים	
★ 5 מ'סות לשרם א-שייך והפלגה בסיירת הימית של חיל-הים	
★ 250 הפלגות בספינת ח"י	★ 100 סדרות של דגמי כלי-שיט לבניה
★ 800 הזמנות להופעת להקת ח"י	★ 100 מחזיקי מפתחות מטעם ח"י
★ 500 ספרים	★ 10 תקליטים של להקת ח"י
פרס ניחומים מיוחד: כל משתתף אשר לא יעלה בגורל, יקבל לביתו פרס-ניחומים מיוחד — מתנת "מערכות-ים".	

כל המחתים 3 מנויים ויותר יקבל —
ללא הגרלה — הזמנה זוגית להופעת להקת
חיל-הים, או יצורף לרשימת המפליגים
בספינת חיל-הים — לפי בחירתו.

למחתימים הזריזים:

הזריז ושלח עוד היום

מיוחד למנויים ותיקים

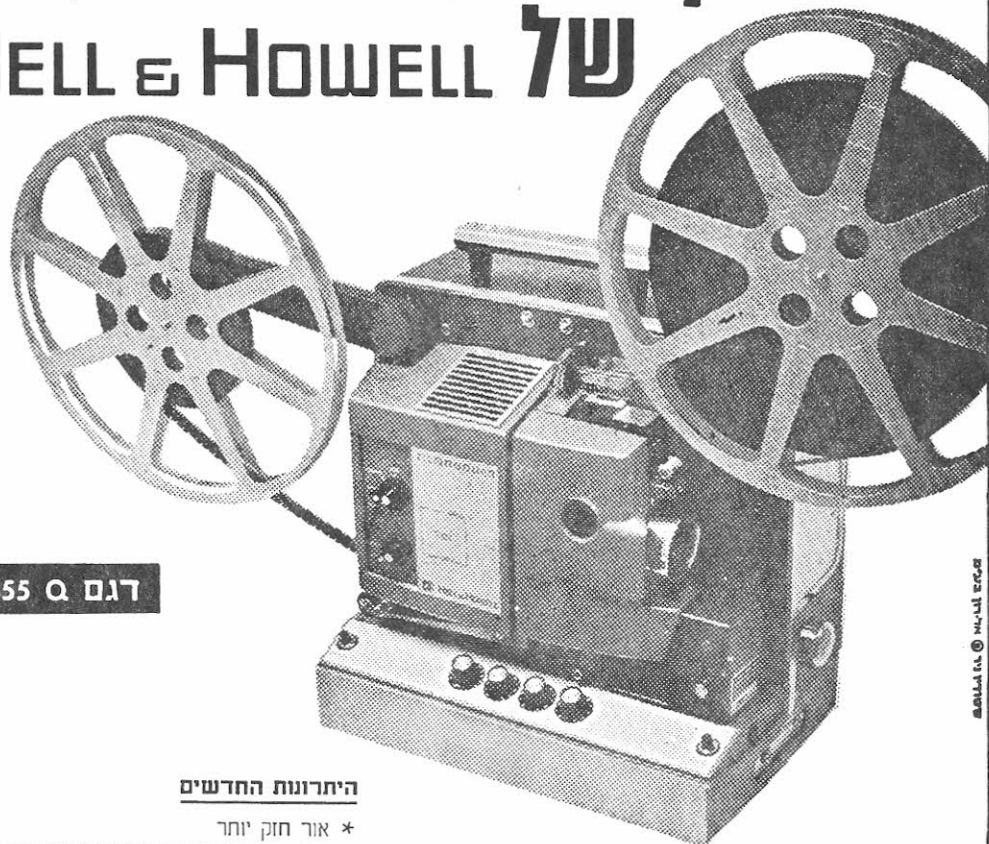
החתם את חברך על "מערכות-ים"
ושניכם תשתתפו בהגרלת הפרסים!
ציין את שמו של חברך בחלקו הימני
של התלוש, ומלא את פריטך:

שם
כתובת
מס' מינוי טלפון

אל: "מערכות-ים" ד.צ. 2652, צה"ל
☐ מנוי חדש
☐ חידוש מנוי
 (ציין X במשבצת המתאימה)
 מצ"ב צ'ק/המחאת-דואר ע"ס — 8 ל"י,
 דמי מנוי על "מערכות-ים" לשנה.

שם
כתובת
גיל טלפון

החידוש הבינלאומי הגדול במקרנות 16 מ"מ ו TQ של BELL & HOWELL



דגם Q 655

היתרונות החדשים

- * אור חזק יותר
- * ע"י מנורת TUNGSTEN HALOGEN 24V/250W.
- * צליל טוב יותר.
- * מנבר קול (AMPLIFIER) מסוג SOLID STATE
- * למניעת רעשי רקע.
- * מהימנות צליל טובה יותר.
- * פעולה שקטה יותר ע"י הוספת
- * CAM - SUBTLY RE - DESIGNED
- * המקטין את רעשי המנוען המיני.

- * השחלה אוטומטית.
- * מנבר קול (AMPLIFIER) 25 וואט.
- * הקרנת תמונות בודדות.
- * אפשרות שימוש במיקרופון.
- * אפשרות שימוש ברמקולים נוספים.
- * קלח משקל וניידת.
- * עיצוב חדש ומודרני.

פרטים והדגמה אצל הסוכנים והביאנים הבלעדיים בישראל:

כצט כימיקלים וציוד טכני בע"מ
ת"א, רח' מקוה ישראל 22, טל. 622522 • סניפים: ירושלים • חיפה
המחלקה האורקולית



לכבוד

כ.צ.מ. / מח' אוריקולית. ת.ד. 10 ת"א

"החידוש הבינלאומי - מקרנת 16 מ"מ ו TQ"

אנא - סמן ב'x את המשבצת הנראית לך ומלא את החסר: -

- ☐ נא לשלוח עלוני הסברה ספורטיים ☐ נא להתקשר עמי טלפונית למס' בעיר
- ☐ נא לשלוח את נציגכם להדגמה. לאחר תאום המועד טלפונית.

משפחה ועם כתובת מלאה טל

נא לנזר ולשלוח נא לנזר ולשלוח

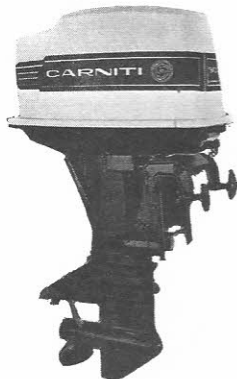
CARNITI



פירלי
PIRELLI

קרניטי
CARNITI

מנועי "קרניטי" אלופי אירופה מ-3 עד 100 כ"ס
לסירות-גומי, סירות-דייג וסירות-מירוץ, סירות
גומי פירלי וציוד תת-מימי.



מפיצים:
"רון"
תל-אביב,
דרך סלמה 91,
טלפון: 727341

ציוד צלילה

ציוד ימי

אביזרים לסירות ומפרשיות
(מכירה, תיקונים,
ייעוץ מקצועי)



PARKWAY — U.S.A

TARZAN — FRANCE

TECHNISUB — ITALY

AMF VOIT — U.S.A.

FENZY — FRANCE

HUTCHINSON — FRANCE

PALLADIUM — FRANCE

חליפות צלילה

ציוד צלילה וסנפירי ג'ט-פין

ציוד צלילה ורובי יגואר

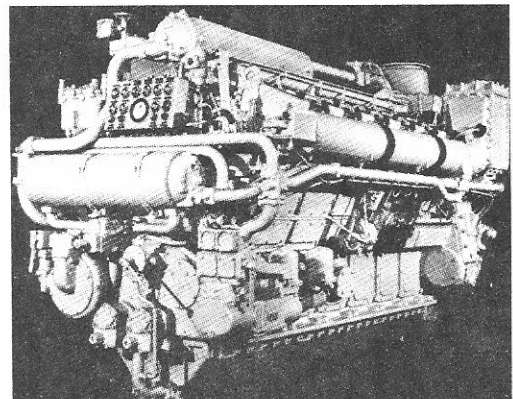
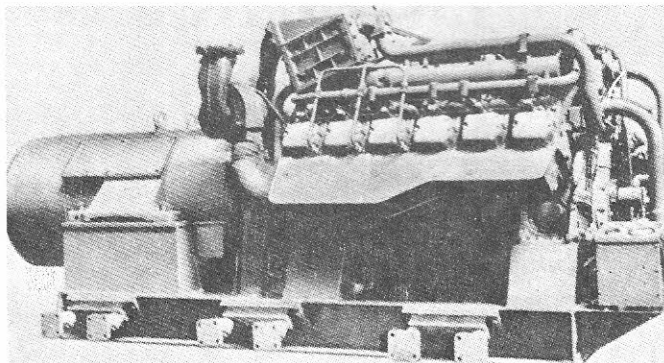
ציוד צלילה

חגורות הצלה

סירות מתנפחות

נעלי קומנדו

שבא — חברה למסחר בע"מ
לילינבלום 14 טל. 53584, תל-אביב



מנועי דיזל להנעת אניות וסירות עם צינון מים או אויר ולהתנעת
גנרטורים ומיכון עזר תוצרת



חברה להנדסה ולתעשייה בע"מ

תל-אביב, שד' רוטשילד 7, טלפון 51511, ת.ד. 1191

TOA קוראת לך!

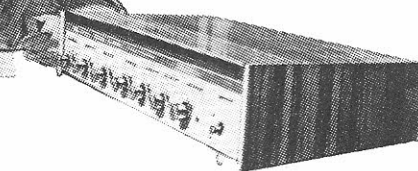
מערכות ההכרזה של TOA
הנפוצות בעולם מעתה גם בישראל

בהפצה של
צילי גיתית בע"מ

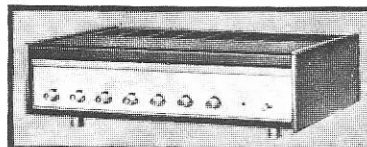


מערכות הכרזה בעלות איכות ועוצמה גבוהה
במחירים מפתיעים!
מיועדות למפעלים, בתי-חולים ובתי מלון.
סופרמרקטים, תיאטרונים, מועדי לילה
ורסקוטקים. בתי תרבות וכו'.

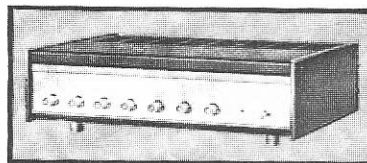
מיוצרות ע"י TOA המפעל היפאני
הענק לאמפליפיקציות.
ציוד לאולפני הקלטה ושידור.
מכירי קול וכו'.



TA-267
מנבר 60W R.M.S.
מחח הפעלה:
24 V.D.C. או 220 V.A.C.

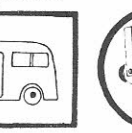
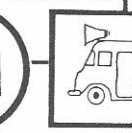
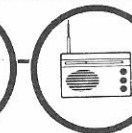


TA-268
מנבר 100W R.M.S.
מחח הפעלה:
24 V.D.C. או 220 V.A.C.

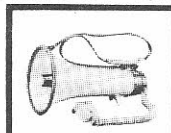


CA-710
מנבר 30W לרכב
מחח הפעלה: 12 V.D.C.

ניתנות לחיבור אל דריי.
פטיפון טייפ
ולשליטה מיקרופונים.



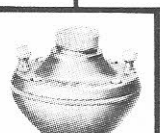
מוצר נוסף של Toa רמקולי יד טרנזיסטוריים



ER-63
מנפון יד
עם מיקרופון נייד
בהספק 6W
למרחק
עד 800 מטר



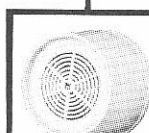
ER-308
מנפון יד עם
מיקרופון קבוע
בהספק 16W
למרחק
עד 1000 מטר



TU-E
דרייבר
לרמקול 'הורן'
בעוצמות:
20W, 15W
35W, 25W



TP-M-15K
רמקולים 'הורן'
מסוגים שונים



UW-301
רמקול Hi-Fi
לשימוש תח-מימי

חברה לאלקטרוניקה.
רח' הירדן 16, ת.א. טלפון 54731 **צילי גיתית בע"מ**

לוחות חשמל
לוחות פיקוד ובקרה
ציוד מיתוג: Klöckner-Moeller, Sursum

ייעוץ ותכנון



קצנשטיין, אדלר ושות' בע"מ

טלפון 62 37 69 • ת.ד. 20171

תל-אביב, דרך פתח-תקוה 37

כל שעה יפה לביטוח — כל שעה יפה לביטוח — כל שעה יפה לביטוח

פרחי סוכנות לביטוח בע"מ
לשרותכם

**כוחות הביטוח
ועובדי המדינה**

כל סוגי הביטוח
* חיים * דירות * רכב * וסיכונים אחרים!

מקסימום ביטוח — מינימום תשלום
גם אתה הצטרף עתה!

לביטוח המשפחה
תשלומים חודשיים ע"י מת"ש.

המשרד לשרותכם משעה 08.30 עד 19.00 ללא הפסקה.
רח' ויצמן 13, ת.ד. 60 גבעתיים, טל. 726-656-733-110

מגיע לך יותר!
יותר ביטוח, יותר תשומת לב, פחות תשלום!

כל שעה יפה לביטוח — כל שעה יפה לביטוח — כל שעה יפה לביטוח



EVINRUDE

המנוע הימי לכל תכלית
למקצוענים וחובבים.

להשיג בגדלים שונים החל מ-2 כ"ס
ועד 135 כ"ס.
לדייג, לשיט ולספורט ימי.

אנדרומדה: מועדון לספורט ימי
שיט מפרשיות וצלילה



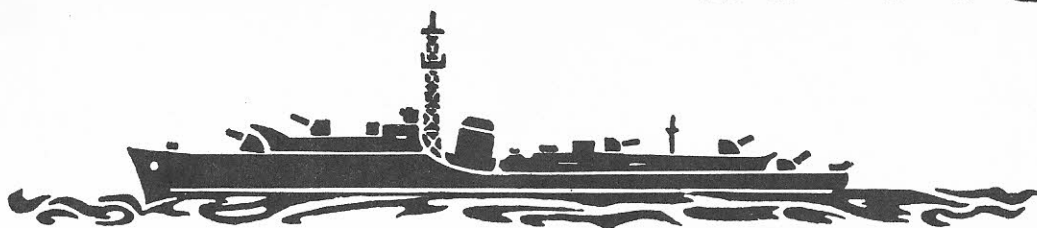
מוריס גרינברג בע"מ
מרכז לדייג ימי ותת מימי

ת"א, דרך שלמה 83, טל. 824725

אנדרומדה

ANDROMEDA YACHTING CLUB

נמל יפו העתיקה, טל. 827572



חיל הים

כנימיה למכונאות ימית



חיל-הים פותח פנימיה למכונאות ימית עבור נערים העומדים להתגייס לשירות חובה בצה"ל.

בפנימיה ילמדו הנערים את מקצוע המכונאות הימית ויעסקו בו במסגרת שירותם בחיל-הים. לאחר-מכן יוכלו להצטרף במקצוע זה לצי הסוחר.

הקורסים כוללים אימונים ולימודים עיוניים, ויימשכו כ-10 חודשים.

המסיימים בהצלחה יגויסו לשירות סדיר בחיל-הים.

● מתקבלים נערים בגיל 16½—17½, בעלי השכלה של 10 שנות-לימוד.

● החניכים בקורס לא יידרשו לשלם כל תשלום, ויקבלו בעת הקורס מגורים, מדים, מזון והטבות שונות (שק"ם ונסיעות).

● החניכים בקורס יקבלו דמי-כיס בסך — 65 ל"י.

● למשוחררי חיל-הים אשר סיימו את הקורס ניתנת עדיפות בקבלתם לעבודה ולקורסים של צי-הסוחר.

● תמורת הקורס יהיה על החניכים להתחייב לשנת קבע.

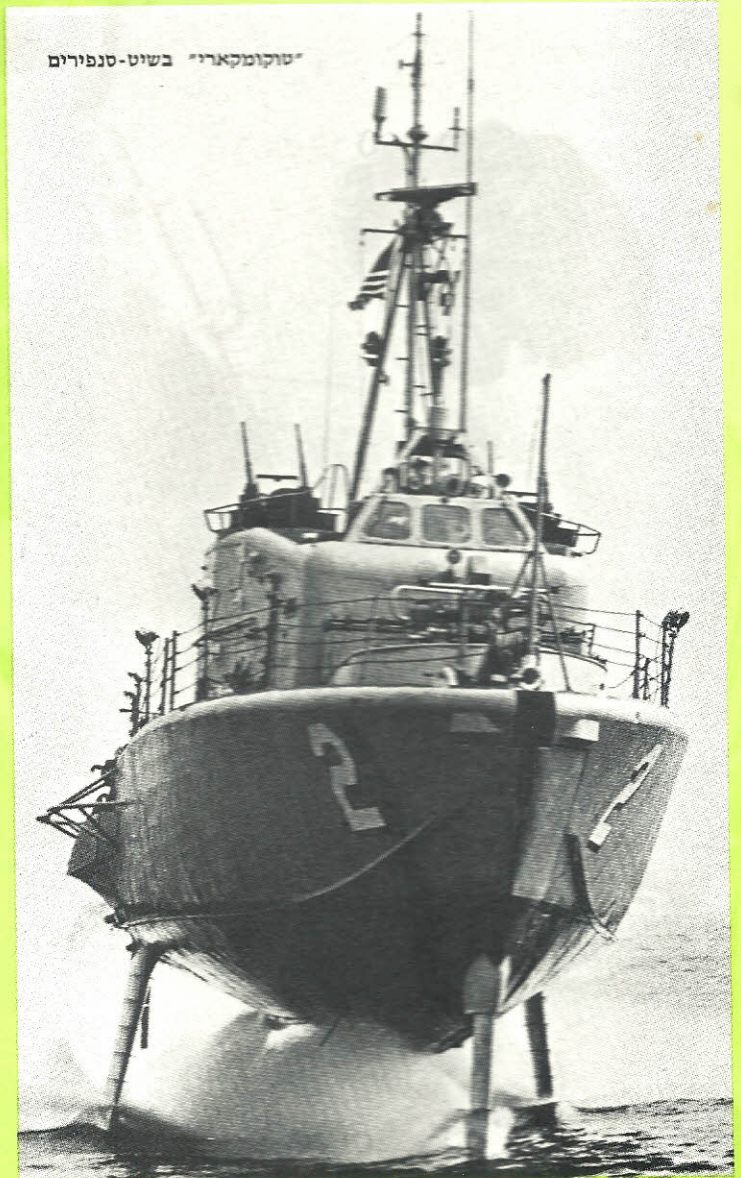
פרטים והרשמה בלשכות-הגיוס האזוריות.
המעוניינים לקבל פרטים בכתב יפנו אל דואר צבאי 1074, צה"ל.



דגם החוברת

סנפירית-התותחים האמריקנית "טוקומקארי"

"טוקומקארי" בשיט-סנפירים



סנפירית-התותחים "טוקומקארי", שהוכנסה לשירות מבצעי בצי ארה"ב לפני שנים אחדות, היא כלי-שיט מהפכני בתכנונו. בתחתיתה של "טוקומקארי" מותקנים שלושה "סנפירים" — אחד בחרטום ושניים בירכתיים — על-גבי תומכים מתאימים. "סנפירים" אלה פועלים על עקרון כנף המטוס: בעת תנועתם הם יוצרים כוח-עילוי, המרים את קרקעית-הספינה לגובה של כשני מטרים מעל לפני המים. הסנפירים בלבד נשארים טבולים במים בעת ההפלגה — ודבר זה מאפשר קבלת מהירות ויציבות גדולות בהרבה מן המקובל.

"טוקומקארי" מיוחדת גם בשיטת-ההנעה המופעלת בה. בניגוד לכלי-השיט הקונבנציונאליים ולסנפיריות מדרגים קודמים, המופעלים על-ידי מרחפים, מונעת "טוקומקארי" באמצעות סילון-מים רב-עוצמה. בסנפירים האחוריים מותקנים פתחי-יניקה למי-הים; המים נשאבים באמצעות טורבינת-גז, ונפלטים בלחץ לאחור דרך פתחים בירכתיים. מערכת זו — הדומה למנוע-סילון במטוסים — היא אמינה ויעילה ביותר, בשל מיעוט החלקים הנעים בה.

בשל המבנה המיוחד שלה, ודמימה למטוס בפרטים רבים — אך טבעי הרבה, כי "טוקומקארי" תוכננה ונבנתה על-ידי חברת "בואינג", המתמחה בייצור מטוסים.

נתונים :

דחי מירבי	—	57.50 טונות ;
אורך (סנפירים טבולים)	—	22.71 מטרים ;
רוחב (סנפירים טבולים)	—	10.77 מטרים ;
שוקע (סנפירים מורמים)	—	1.42 מטרים ;
מהירות (שיט-סנפירים)	—	45 קשר ;
חימוש		
		תותח 40 מ"מ בגשר,
		2 תותחי 20 מ"מ בגשר
		תותח 20 מ"מ בירכתיים ;
צוות	—	13 ימאים (כולל קצין אחד).

מערכות ים
בטאון חיל הים

