

לא למכירה

מס' 181 • אוגוסט 1990

# בין גלים

בטאון חיליהים מחיר 5.50 ש"ח כולל מע"מ באילת 4.80 ש"ח



תרגיל חילוץ ימי • אביב '90

5 ראיון • מפקד חיל-הים האלוף מיכה רם

17 חשיפה • חדירת הקומנדו-הימי לביירות '58

33 התחדשות • A.M.D.R מכ"מ מגלה טילים

45 מוסף • ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית

פוסטר • סיום קורס חובלים

עבודה ימית • מחקרים ימיים • ספורט ימי • חידושים בציי עולם • מועדון היס-התיכון אכזיב



# סניקורס מסנוקורסט



רשת

## חדש! גלידת שמנת בתוספת חתיכות תפוז סיני

- מעכשיו תוכלו להתענג על שנים עשר טעמים נפלאים וכולם ספיישל מסנוקורסט:
- שוקו פליק בתוספת פירורי שוקולד
- קאראמל קרנטש בתוספת שקדי קאראמל
- פרלינה מוקה וניל בתוספת פרלינה וצימוקים
- תות שדה וניל בתוספת דובדבנים מזוגגים ותות שדה
- וניל פליק בתוספת פירורי שוקולד
- שרי בתוספת דובדבנים שחורים
- שוקו רוז וניל בתוספת צימוקים
- סופר ספיישל**
- שקדים בתוספת קרוקנט שקדים
- אגוזי פיסטאן
- וניל בתוספת שקדים מצופים בשוקולד וצימוקים
- שוקו פקאן בתוספת אגוזי פקאן





- ראיון עם מפקד חיל-הים האלוף מיכה רם גילה נאמן-ימיני, שלמה מן, שני פייס 5 • מספס /הקרב על הרחבת המים הטריטוריאליים כבר לא חזוסיים
- מ"ס אבי אובל 8 • צוללות הידולפין/אגרת מאל"מ ש. - ראש צוות הפרוייקט בגרמניה התבונה והתקווה גילה נאמן-ימיני 11 • מחקר אסטרונומי/מעצמות-העל והתחזות באיורינו על חומותייך ד"ר דורי גולד 12 • מחקר מלחמת הצוללות אל"מ א 14 • פרסום ראשון/חזיתית הקומנדו-ימי לביירות ב-58' שלושה צל"שים מביירות שלמה מן, שני פייס 17 • חדשות בין-גלים צוות בין-גלים 22, 23, 26, 30, 31 • סעד 5/עם סא"ל ד. - סגן ראש הפודיקט בארה"ב מגלים את אמריקה רענן ציבניסקי 24 • ביטוח ימי כנגד כל הסיכונים אבי אובל 29 • חשיפה/מכ"מ מגלה סיליס AMDR 175 של הברק רענן ציבניסקי 33 • חידושים בצי עולם גלי תבל המרכז למידע ותיעוד חיל-הים 36 • כלכלה/הטפות חוזרת לקראת איחוד אירופה 1992 הבסטוה הימית אבי אובל 38 • אוזקה/צביעת אונית תראה מה שצבע שחר לנדאו 40 • מוסף/מנהיגים והורי בחיל-הים ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית צוות בין-גלים 45-82 • הופעה/סיפורי מדים, סמלים וסקטים המלח אינו עידום של ליפר • פולקלור סיור כתובות קעקע שני פייס • שיטת הצוללות מנהגים ומסורות שני פייס • סיפור קורסים איך גומרים את זה? שני פייס • ימאות בטיית מרסל ומעגן הסיירות אריה קיזל • בין הבטיים צלמו: עושים חיים זניאל בבצייק, אידיס בורשטיין, שני פייס • פוסטר/סיום חובלים עלה ים! זניאל בבצייק • חפגש פרחי טיס חובלים שני פייס • במ"ש/ ליל סוד על אחי "צחוק" מצה שמורה של ליפר • מקצוע/מתעני ימי ענן הולך לנשיא שני פייס • ניוט ימי הסקסטנט כבר לא על המפה שני פייס • אלפן וויזא בבה"ד שקט משדרים! שני פייס • רב-שיח/דת וחיל-הים הרב והחובל גילה נאמן-ימיני • מתיאון ההעפלה וחיל-הים יוסק'ה בנה אחד אריה קיזל • ששלת אב ובניו על "גל" אחד של ליפר • לקטיון ימי-עברי מדברים בשפת הים שני פייס • הורי ובידור/לתקת חיל-הים לא נפטיק לשיר שחר לנדאו • סימן שאמה צעיר/מילואים סמנכ"ל "אלב"ט" מפשיל שרולים במספנה אבי אובל 82 • תיש בצי השישי כמה מקבל סדן על נמ"ט "אייזנהאור" אבי אובל 84 • מחסבים/בינה מלאכותית מאוד אינטליגנטי מצידם סא"ל ש. - ממח" 87 • 8 לע"ג מלימודים לפיקוד על סטי"ל סיפורו של קצין חיל-הים 89 • קומנדו-ימי השייטת הארטילרית העשירית רס"ן (מיל), דוד פרזר 91 • קרב ימי הטורקי/סיבוע היבסטמארק במצבע ריין 1941 כגהיוס בושר גזרזר רקח 95 • מאחורי החיוכים הרשמיים טריפ פרטי צוות בין-גלים 98 • תמרונים משותפים ארה"ב-מצרים בוסטון ביים-סוף גזרזר רקח 100 • ספורט ימי שיט גלישה צלילה אבי אובל השתתף בקורס צלילה שכתון הפעמקים • זיקן אלוף העולם במפרישות - רן טן מל, אפסנאי בבה"ד שני פייס • קממרוני מקסימוס מריחות איתן פריזלנדר • הצילל שלנו שלמה כהן 107-102 • מעדון היט-היט/כוכב/אכזיב מצולם סה בון פור לה מורל אבי אובל 109 •

בטרם...

קויאס יקריס,

בסימן חגיגת השנה ה-42 לחיל-הים, החלטנו להעניק לכם הקוראים, מוסף מיוחד בנושא מנהגים, החי ומסורת ימית בחיל-הים. ניסינו, עד כמה שניתן, לכלול במוסף, פיגודן של היבטים מן הסטריציה, ההתנהגות והעבודה הימית, כפי שבאו לביטוי לאורך 42 השנים. לראשונה, מתפרסם כאן באופן בלעדי ומרכז, חתך מייצג של הווייתנו כחיל-ים ישראלי-יהודי-עברי, מנהיגיו הבולטים ותמצית החיים בצי הישראלי.

היה גם היו, בעיות זהות, אבל על הכל גברה המסורה, להיות אמונים על שמירת הביטחון הימי בגבול הימי. עדות אחרונה לכך, האירוע בחופי געש וניצנים, כחג שבועות האחרון. שם הצלחנו למגר, תוך שיתוף-פעולה עם כוחות האוויר, חי"ר ומסורת ישראל, נסיון פיגוע אימנני שהעמיד את ביטחוננו בצל סכנה. "עם ישראל", מבטיח מפקד חיל-הים האלוף מיכה רם, בראיון מיוחד ליום החיל, "יכול להיות מן הרחצה בחופי ישראל, בכל ימות השנה, בגאחה ובשלוה". אך גם את המעט מן הזוויות האחרות של האירוע, לא יכולנו להביא, מטעמים השמורים עימנו.

מול אימוי טרוו כגון אלה, מתחדש חיל-הים, ומשתכלל באמצעי הגילוי, בלחימה ובאמצעי הלוחמה שלו. במיקום גיאוגרפי כמו שלנו, מהווים חופי הארץ, במן רכה, וחיל-הים משקייע את המירב שניתן, למען שמירת ביטחוננו.

ומול התעצמות ציי ערב, חיל-הים מתכוון לקראת קליטה של דברות נוספות, ולהצטיידות בסער 5 ובצוללות הידולפין העתידיות. לחיל-הים יש מענה נטף - ה-A.M.D.R. מערכת חדשה של מכ"מ מגלה טילים, מתוצרת "אלטא", שתיכנס בקרוב לשימוש החיל. על כך, בכתבה מורחבת וראשית בנושא מן הפן הגלובלי יותר, מתפרסמים כאן מחקרים, סקירות, רשימות ותוקידים, על רקע התמורות בעולם כולו, נפילת החומות, פטגות מנהיגי שתי מעצמות-העל, ספנות לקראת איחוד אירופה ב-92' ועוד. לחלק מן השאלות הרבות, שצצות בהקשר להשפעות התמורות הללו על מעמדנו העתידי באיחוד מבחינה ימית, מתקבל בגליון זה פענה.

עוד עימנו, מאמר מקצועי ביותר בנושא הצוללות הקובציונליות בלוחמת הנצ"ל, חשיפת נסיון החזירה של הקומנדו-ימי לגמל בביירות ב-58'. וכן, המדורים הקבועים והרשימות המקצועיות, בנושאי ספורט ימי, אנשי מילואים ונושאי ים על גווניהם: ביטוח ימי, מחקרים ימיים והיסטוריים של הקומנדו הארטילרי, ציי עולם, תמרונים משותפים, ואפילו - הצי השישי.

אבי (נאמן-ימי)

המערכת

בטאון חיל-הים "בין-גלים" גליון מס' 181 אוגוסט 1990

עורך אחראי: סא"ל אורי ארנון • עורכת ראשית: סרן גילה נאמן-ימיני • עיצוב עריכה גרפית: יאיר לינדנברג • עורכי משנה: שלמה מן וצביקה ריין • חברי המערכת: אבי אובל, שני פייס, זניאל בבצייק, אידיס בורשטיין, טל ליפר • עורך הפקה: איציק שלינגר • משתתפים: שלמה מן, צביקה ריין, לורנזו רקח, רענן ציבניסקי, שחר לנדאו, אריה קיזל, צבי רונן, איתן פריזלנדר, שלמה כהן, ד"ר דורי גולד, אל"מ א. סא"ל ש. - ממח"י, רס"ן (מיל) דוד פרזר, המרכז למידע ותיעוד חיל-הים • כתובת המערכת: בין-גלים. ד.צ. 01068 צה"ל. טלפון: 03-5695021, 03-5693564 • מודעות: במערכת - אבי אובל, אלון גזיק, אריה טל, בווצל"א-משהב"ט, רח' פין 7, ת"א. טל: 380849, 03-380890. (אין המערכת אחראית לתוכן המודעות). • מנויים: הוצ"א, משהב"ט - מתלקת מנויים, רח' דוד אלעזר 25 הקריית, ת"א. טל: 205516, 03-216437. דמי מנוי לשנה: 15 ש"ח כולל מע"מ. באילת 12.75 ש"ח. את התמורה במחאתה יש להקביר לפקדת ההוצאה-לאור, משרד-הביטחון, טופס הורשמה בעמוד 9 • עימוד מבחש מקיטוש בתוכנו רב-דף: יאיר לינדנברג • הרצת סדר: לני עיצוב מייע • מונטאז', לוחות והדפסה: "גרפול" מפעלי דמוס בע"מ, טל 370075-03 • המר"ל: ההוצאה לאור, משרד הביטחון. רח' דוד אלעזר 29, הקריית, ת"א • הפצה לרובני עתונים: "גל" •

בשער הקדימו: תרגיל חילוק ימי שלב בהסמכת לוחמי הקומנדו-ימי בשת"פ חיל-האוויר. אביב 90 • צילום: אידיס בורשטיין (ראו עמ' 27)

בשער המוסף: יפה ויצוגית סמל שרון נאון, פקידה בלשכת ראש מספן ציור, מייצגת את חיל-הים, בדרכה. מקווה לבכוש את עולם היוגנטות, עם סיום שירותה • צילום: משה ששון

מוטטר: עלה ים! בוא אלינו לחובלים: כך אומרת הסיסמה בהתחלה. זהו הסיסמה המסורתית של קורס חובלים בחיל-הים: כובעים מוקים אל-על, בלשול קריאות עלה ים! והצבע הלבן שולט. • צילום: זניאל בבצייק המלח התמונה סטודיו ראובן מרטון.

# RADA's Automated Test Equipment

Maintenance and operation are precious commodities. RADA's Automated Test Equipment, (ATE) - the COLT Computerized Operational Level Tester and the Intermediate level Intelligent Test Station - literally cuts testing time from days to minutes. This user friendly performance validation and fault isolation system includes a computerized remote control panel, eliminating all need for technical manuals. RADA's ATE already supports naval and airborne systems in different countries, and can easily be adapted to any application. RADA's ATE provides distinct maintenance advantages when budgetary considerations are at stake.

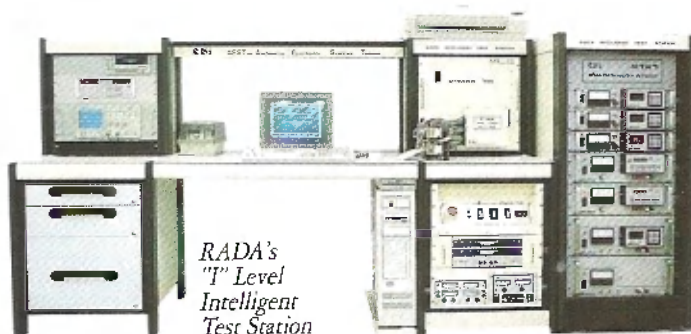
- Full automatic testing
- Modular architecture: "Instrument on a card" modules, and modular software building blocks
- High level TPS generator for test sets programming
- Easy software adaptation to modifications
- Solid state memory cartridge allows great flexibility in programming and updating
- Comprehensive self-test
- Fault management features
- Expert system



RADA's COLT  
Computerized  
"O" Level Tester

The COLT system can be supplied as ruggedized or full mil-spec portable tester. The Intelligent Test Station is a lab testing system for electronic units/modules, total electrical systems, EW systems, torpedoes, RPVs and naval systems.

For drastically improved maintenance and operation, RADA's ATE is the ideal solution.



RADA's  
"I" Level  
Intelligent  
Test Station

**RADA**  
ELECTRONIC INDUSTRIES LTD

**ISRAEL PLANT**

New Industrial Zone  
P.O.B. 54 Beit-Shean  
10900 ISRAEL  
TEL: 972-6-585611  
FAX: 972-6-584301

**U.S. OFFICE**

2121 W. Crescent Ave  
Suite B, Anaheim  
CA 92801 USA  
TEL: 714-635-0550  
FAX: 714-535-3458



"סיוור של כלי-שיט, הוא לא גדר תיל או חומה, אלא בנוי על הסתברות של גילוי ויירוט. אילו היתה שם דבורה, הכל היה אחרת" ■ האלוף מיכה רם, מתייחס כאן לראשונה בהרחבה, לאירוע נחיתת סירת המחבלים בניצנים, ומסכם את השנה האחרונה ■ "בסך-הכל אני מרוצה מתיפקוד כל מערכות החיל"

מראיינים: ולמה [נ], שני פייס, גילה [אומן]-יחי

# "מול סירות של 100 קשר,

# התשובה היא - תיאום מערכות ושת"פ"

**ב**משך שנים חזרו מפק-די החיל והדגישו, כי את הגבול הימי לא ני-תן לאטום הרמטית, ואירוע נחיתת סירת המחבלים בניצנים הוכיח זאת. מה זה אומר על מצב הגנת החופים? אופי הבטי"ש של חיל-הים, שונה מאופי ההגנה על גבולות אחרים. שם, כל מי שחודר הוא מחבל. לעומת זאת, בגבול הימי יש תנו-עה ערה של גורמים אזרחיים, כגון סירות דיג ואוניות סוחר, שנעות חופשי לכיוון המדינה. לכן, קודם כל, יש בעיה של זיהוי. המערכת בנויה בעיקר על מערך גילוי משופר, שהשקענו בו רבות, והוא יעיל כנגד מטרות קטנות, שמנסות לחדור.

**עד כמה הוא יעיל?**

הסירה בגעש, התגלתה בטווח רחוק מאוד מהחוף. שלחנו דבור, והוא תפס אותה. השניה, בניצ-נים, נתגלתה בטווח קצר, עקב תנאי מזג-האוויר, שהפריעו לגי-לוי.

מכ"מ זה לא חומה. הגילוי שלו משתנה במהלך היום, ומדי יום. יש ימים, שלמזג-האוויר יש השפעה ניכרת על יכולת הגילוי. גם הסיוור של כלי-שיט, הוא לא גדר תיל או חומת בטון, אלא בנוי על הסתברות של הגנה; של גילוי ויירוט. באירוע בחוף ניצ-נים, אם הדבור היה יוצא מהממל שתי דקות מוקדם יותר, על-פי הישוב מרחב וזמן, הוא היה נמ-צא בדיוק בנתיב של סירת המ-תבלים, כדי ליירט אותה. בסך-הכל החוף מוגן, ואנו מצליחים ללכוד את המנסים לחדור. אבל להגיד שלעולם לא יוכלו לחדור, אסור לנו.

**כשאתה מדבר על סיכון מחו-שב והסתברויות, הכוונה היא גם לעובדה ששלוש מתוך חמש הסירות התקלקלו ונשארו בלב ים?**

אסור להסתכל על זה כעל מזל. בוודאי שזה היה לטובתנו שה-לק נגמר, ושהסירות התקלקלו, אך הם הורידו את הסירות רחוק מאוד מחוף הארץ, מפני שהם יו-דעים שאנו מסיירים לעומק רב, ובזירה היו גם סטיילים.

**מה המענה של חיל-הים להור-דה ממרחק כה רב?**

אנחנו מביאים זאת בחשבון. הפקנו לקחים, ואנחנו עושים את מיטב המאמצים כדי ליירט כל

סירה עוינת בים, ובעצם לא היה-נו רחוקים מלתפוס גם את הסי-רה הזו בים. כיוון שאנחנו מוד-עים לכך שאי-אפשר לסגור את החופים הרמטית, אנחנו מתרג-לים במשך כל השנה עם כוחות הביטחון האחרים. זה שבמהלך האירוע היה לנו קשר עם מסוקי ומטוסי קרב וסויר, ועם כוחות יבשה - זה לא יש מאין. יש סי-כון שסירות יגיעו לחוף, לכן כל הגורמים שותפים, כולל משטרת ישראל, והדבר בא לידי ביטוי באירוע. מבחינת המערך, כל מה שצה"ל הכין - עבד.

**ובכל זאת, הסירה נחתה בחוף. כמובן שהיה מוצלח יותר, אילו תפסנו את הסירה 200 מטר לפני שנחתה, אבל המיגבלות ידועות מזה שנים. הדבורות נכשלו, כי הבנו שיש בעיה עם מהירות כלי-השיט של הבטי"ש. לעבור מ-18 קשר ל-36, זה הכפלת מהירות. לצערנו, התחלנו את התהליך הזה רק משנת 85, והיום יש לנו מספר דבורות. אין לי ספק בכלל, שאילו היתה דבורה במקום, היא היתה מצליחה לתפוס את הכלי הזה, חד-משמעית. אנו ממשיכים בהצטיידות של הדבורות, והמצב משתפר.**

**כשאתה אומר 'הפקנו לקחים' - זה קודם כל, דחיפה לכיוון הצטיידות דחופה בדבורות? יש מקרים, שבהם המהירות של הספינה המגינה קובעת, אבל מול סירות שמפתחות מהירות של 100 קשר, זה לא כל-כך משנה אם צה"ל יגן עם סירה של 36 קשר, או 42 קשר. המחבלים יכולים של תיאורטית להשתמש בסירות של**



מפקד חיל-הים האלוף מיכה רם: "התקשורת עשתה עוול לחיל-הים מבחינת הביקורת על אירוע ניצנים. היא החמירה בשיפוט הנושא מחוסר הבנה של קשיי מערך הבטי"ש הימי" ■ צילום: דניאל בבצ'יק

ניוועש מכך שנגביר את מהירות כלינו, אלא מכך שנהיה בנויים על תיאום שכבות ומערכות והמ-שך ביצוע תירגולים משותפים לכל הכוחות. הרמטכ"ל הגיב לאחר האירוע

100 קשר, כדי לחדור במהירות לכיוון החוף. לכן, אנחנו לא

**ד איון** מפקד חיל-הים אלוף מיכה רם ליום החיל ה-42



**בניצנים ואמר - שמחר יהיה מזג-האוויר מצוין וכל אזרחי ישראל מוזמנים לבוא לים. גם אתה אומר, שמזג-האוויר מחר יהיה יפה?**

בהחלט. מערך הגנת החוף שלנו מעולה, ואפשר ללכת לחוף-הים, כמו שאפשר להסתובב בכל רחבי המדינה, בכבוד רב ובשקט נפשי. יש אחוז קטן של סיכון בכל מקום. בסך-הכל, זהו מערך שעזר עשרות נסיונות חדירה בהצלחה, וגם האירוע הזה הסתיים בלא נפגעים.

מדי יום מופעלים מסוקי-קרב, דבורים, מטוסי סיור וקרב, כדי לתת הגנה. החוף שלנו מוגן היטב, ובכל-זאת, הגבול הימי הוא הבטן הרכה של המדינה, ואינו מוגן ב-100 אחוז. אנחנו משקיעים בזה רבות, כשהעקרון הוא תיאום מערכות והמשך תי-גולי שתיים.

**”כך שסירת מחבלים שנוגעת בחוף, זה פחות מוצלח מהשמדתה בלב”**

**”ים, אולם כל המערך שלנו במקרה זה, פעל היטב”**

**ומה בכל-זאת השתבש באי-רוע בחוף ניצנים?**

בערב חג שבועות תגברנו את הבטייטש בים, והפעלנו את המערך המתואם היטב של כל כוחות הביטחון, כולל משטרת ישראל. ב-7 בבוקר, ברגע שהדבור דיווח לראשונה, שהוא ראה סירת מה-בלים עם נשק, דיווחנו מייד לכולם שאנחנו מעריכים שיש עוד סירות. תוצאות הקירת המ-חבלים, אמרו שיש סירה נוספת צפונית לגעש. עוד לפני כן, נתתי פקודה להיערך גם בצפון וגם בדרום, לאפשרות שישנן סירות נוספות. הסירה הצליחה להגיע, אך לא נחתה בחוף מתרחצים, משום שהדבור דחף אותה דרומה יותר, שם היה דבור נוסף.

**האם בעקבות האירוע, תוגבר הבטייטש בדרום?**

אנחנו מתגברים כשיש סיבה, לאורך כל חופי המדינה. הבטייטש היום-יומי הוא הרגיל, משום שזה מה שאנחנו יכולים לייצר על-פני אורך זמן. כשיש נתונים לתגבר - מתגברים.

**כללית, האם אתה שבע רצון מפעילות חיל-הים באירוע זה?**

בהחלט, אני שבע רצון. על-פי התחקירים שנעשו מייד עם תום האירוע ולאחר-מכן, חיל-הים פעל כשורה. כל יחידות החיל שהיו מעורבות באירוע, פעלו כמתבקש

### הסקופ המכובדק של הטלוויזיה

האלוף מיכה רס: "לאחר הנחיתה בניצנים, באותו ערב, הצגיה הטלוויזיה בימבטי, את המרדף כביכול, של הדבור אחר סירת המחב-לים. זה בכלל לא שייך לאירוע, והטלוויזיה יודעת זאת".

**למה אתה מתכוון?**

"כל מה שהראו, צולם בכלל יותר מאוחר, ובאשקלון - על-ידי צלם חובב שצילם בחוף.

זמן מה אחרי נחיתת סירת המחבלים בניצנים, היה לנו אירוע של סירה שרצה לכיוון חוף אשקלון, מכיוון דרום. דבור רדף אחריה, ביחד עם מסוק שהגיע גם כן - החובב צילם את זה, כשהוא בילה בחוף, ב-11 לפני הצהריים. הטלוויזיה הקרינה, וכולם אמרו שזה אי-רוע ניצנים, ואיך לא פגענו כשהיינו כל-כך קרובים. העיקר שלטלוי-זיה היה סקופ. אחר-כך בא גם קצין משטרה, שאמר שהסרט הוא שקר וכזב. לא ידענו מה זה, כי הסרט לא התאים בכלל לנתונים. עכשיו אנחנו יודעים". □

ובנחישות.

יש לקחים שצריך לטפל בהם, אבל בסך-הכל, זה היה אירוע קשה כשלעצמו, ואין לי ספק שחיל-הים פעל בו כשורה.

פעולה עם מערך הגילוי החופי, המערך המודיעיני, והאווירי. אם היה במקרה זה דבור, הוא היה עושה את אותה עבודה. במ-קרה זה, מהירות הדבורה לא באה לידי ביטוי.



**מהו המענה של חיל-הים לנוכח איומי התעצמות ציי ערב?**

חיל-הים מתעצם איכותית יותר מאשר מבחינה כמותית. בתחום זה נעשים שני דברים בו-זמנית: תהליך השבתת הסד"כ הקיים, כולל מערך גילוי חופי, דבורים, סטייילים, צוללות כדי לשמור על פער האיכות לעתיד לבוא. במק-ביל, אנו נמצאים בתהליך פרויי-קט בניית סטייילים וצוללות חדשות, שללא ספק יבטיחו את פער האיכות. אחרת אנחנו לא יכולים להתחרות בשכנינו. כרגע, שני הפרויקטים מאושרים, ואני בטוח שלא יבטלו את הפרוייק-טים.

מה שידוע עליה, כמדינה טרו-ריסטית. הטרור הלובי הוא ממל-כתי, תומך בארגוני טרור, ובעצמו מבצע טרור.

**ומה לגבי הצי הסורי?**

הצי הסורי פעיל. בשנה החולפת הוא הוכיח, כי הוא מוכן לפעול בשיטות חדשות, ולקחת סיכונים לאורך חופי לבנון. לדוגמה, נסיו-נם לסגור את נתיבי השיט בפני הנוצרים, ועיבוי מערך החוף בל-בנון. אין בצי הסורי חידושים מטרדיים, למעט הצוללות ה-R, שנמצאות שם כבר כמה שנים, ואשר מהוות איום בעצם קיומן, וביכולתן להגיע לאזורינו. זהו צי שנשאר בהיקפו הרגיל, ומת-אמן, אך יחד עם זה, אין להתע-לם ממנו.

**איך תסכם את שנת הכהונה הראשונה שלך כמפקד חיל-הים?**

השנה האחרונה היתה טובה בכל התחומים. בתחום ההצטיינות אושרו שני הפרוייקטים העיק-ריים - הסער 5 וצוללות הדולפין. במקביל, עסקנו בפרוייקטים נר-חבים לשיפור הכלים הקיימים, והתקדמנו בכל התחומים. ביכורי מערכות האמלי"ח השונות, נכנסו השנה לפעולה, וחיל-הים שיפר את איכות אמצעיו ויכולתו להת-מודדות כשדה-הקרב העתידי. בתחום האימונים, בוצעו כל המטלות, וכל יחידות החיל, נמצ-אות ברמה מבצעית גבוהה ובמו-כנות למלחמה. בתחום הבטייטש היתה לנו שנה טובה מאוד.

**והאירוע בניצנים לא העיב על השנה הטובה הזאת?**

זה פחות מוצלח מהשמדתה של סירת המחבלים כמה מאות יאר-

**”אשר התגלתה הסיירה בגעש, נתתי פקודה להיערך גם בצפון וגם”**

**בדרום, לאפשרות שישנן סירות נוספות”**

דים לפני-כן, בלב-ים, אבל בסך-הכל, המערך שלנו כולו, פעל הי-טב.

**אם כן, מהו המסר שלך לחיילי חיל-הים לרגל יום החיל?**

חיל-הים הוא חיל שמבצע משי-מותיו בצורה יוצאת מן-הכלל טובה, ברמה גבוהה, במסירות, במיומנות, ומתוך לקיחת יוזמה ואחריות. כל היחידות מתפקדות היטב, הצוותים ברמה גבוהה, ואין לי ספק שבשנה הקרובה, נעמוד שוב במשימות בטייטש וההתכוננות למלחמה. ■

**האם האיום מצד הצי הלובי קיבל שימז חדש, בעקבות הסיוע שהוא העניק למחבלים, באירוע ניצנים?**

מבחינת פוטנציאל, זהו צי גדול יחסית, המצויד בכלים מודר-ניים וטובים יחסית, מתוצרת מערבית ומזרחית. אחרי שהם קיבלו את המכה מהאמריקאים, במיפרץ סידרה, ב-86, הם נבהלו. הפוטנציאל קיים, והם בהחלט עלולים להתעורר. מעור-בותם של הלובים בנסיון הפגיעע של אבו אל-עבאס, מאושש את



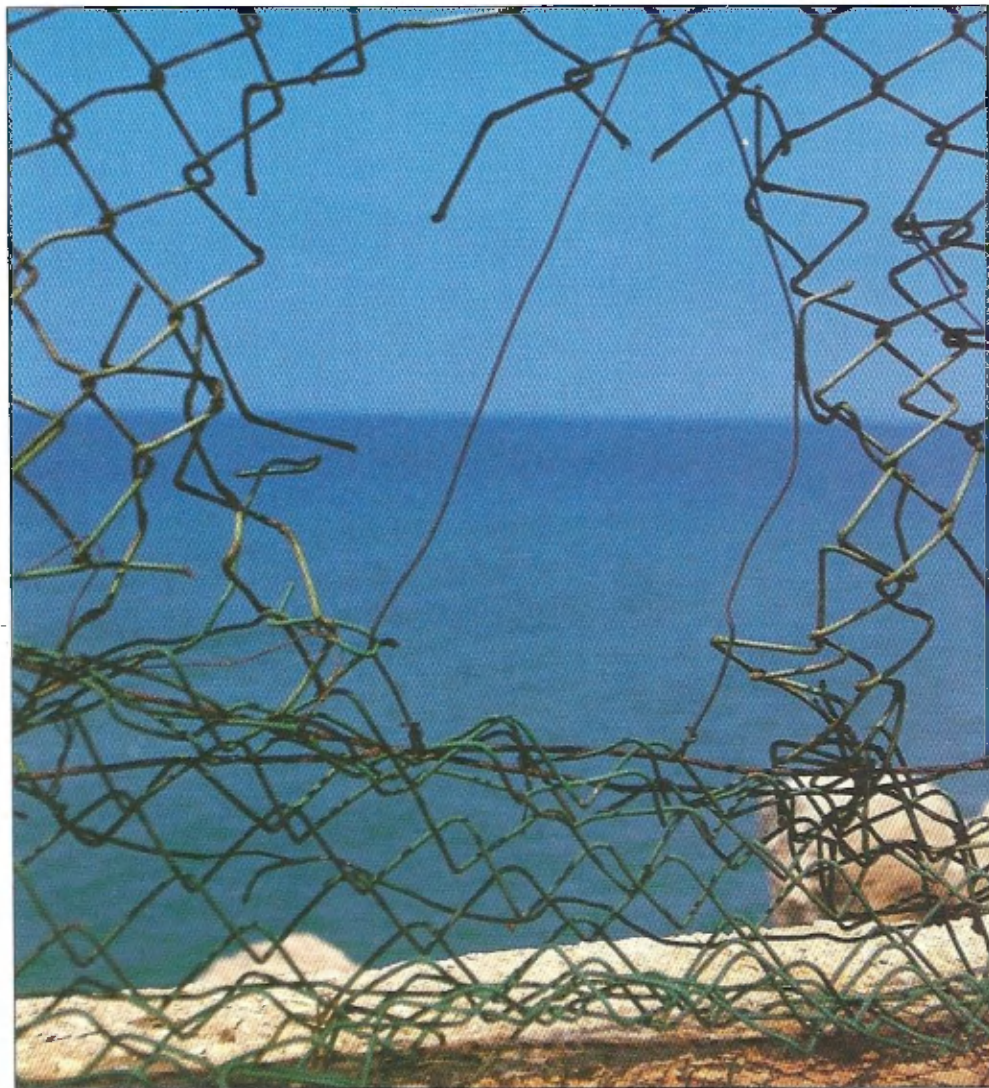
במתיחות שגרתית ובנמים גועשים,  
קצת קשה לעצור ולהיות נרגשים.  
בשפרויקטים רבים עובדים בלי לאות:  
אחסנה אוטומטית ומאמני השיוט.  
בשחופים מוגנים באדם ובמחשב,  
שלכם ושלנו - הכל משתלב!  
תודתנו שלוחה וגם הברכות,  
לשיתוף פעולה שעושה הצלחות.





מפברואר השנה הוכפל שטח המים הטריטוריאליים של ישראל מ-6 ל-12 מייל. זאת, בעקבות צאתה לדרך של אמנת הים הבינלאומית. ישראל היתה שותפה לניסוח האמנה, אולם לא חתמה עליה בגלל צירוף אש"ף ואפליית המדינה לרעה בחופש השיט במיצרים. מה משמעות האמנה, ואיך זה שסוריה הכריזה על מים ריבוניים של 35 מייל? ■ אירוע געש-ניצנים בשבועות, הוכיח שוב את חשיבות העניין

מאת אבי אובל



היכולת להעניש מדינה על הפרת אמנה בינלאומית, מוגבלת מאוד. צילום אידיס בורשטיין

מדינות אירופה - רק יוגוסלביה. חוסר החלת האמנה לא מפריע למדינות, להשתמש ברוב סעיפיה המצויינים בין כתביה. למעלה ממאה מדינות, כמו גם אנגליה וארה"ב, לא היססו והכריזו על חרתבת תחומן ביס. היו כאלו שאף הרחיקו לכת ואימצו גם את המושג "איזור סמוך", המקנה זכויות ל-12 מייל נוספים. קודם להבנת מהלכיה של מדינת ישראל, מן הראוי להכיר את המושגים הקשורים בשינויים. בתחום מים ריבוניים רשאיות אוניות זרות לעבור "מעבר בתום לב" בלבד (מונח משפטי), שמש-מענתו מעבר בצורה רציפה ללא עגינה, דיג, מחקר ושאר הגבלות. למעשה כל עיכוב שעלול לפגוע בכלכלתה, ביטחונה ויתר זכויו-תיה של המדינה נאסר על-ידי האמנה.

באיזור סמוך קיימת רמת אחריות פחותה משל איזור ריבוני, אך עדיין קיימות סמכויות היכולות

# ריבונות של עולם

להרחיב את המים הריבוניים של מדינה ל-12 מייל. על-פי הסיכו-מים תיכנס האמנה לתוקף, שנה לאחר שיצטרפו אליה 60 מדינות, דבר שעדיין לא קרה, ולא נראה שיחול בקרוב.

ישראל, ארה"ב ומרבית מדינות העולם המערבי, טרם הצטרפו לאמנה, ולמעשה רובן מעדיפות להמתין ולצפות מן הצד בהגשמתה. עד כה הצטרפו לאמנה 34 מדינות בלבד מתוכן כמה באי-זרינו - סודן, סעודיה, מרוקו ומ-לטה. בעולם המערבי, איסלנד היא היחידה שהצטרפה ומבין

לוח בהתאם. קשה להבין, כיצד ביום בהיר מכריזים על הרחבת תחום שלי-טה של מדינה במים, מ-6 מייל ל-12. אולם כשסוקרים את המה-לכים שקדמו להרחבה זו, ואת מצב הגבולות הימיים בשאר מדינות העולם, מצטיירת תמונה שונה.

בשנת 1982 נחתמה אמנת הים הבינלאומית בניו-יורק. על הכנת אמנה זו שקדו כמעט כל המדינות הגובלות ביס, ואולם תוקפה טרם הוכר מסיבות שונות. אחד הסעיפים מדבר על האפשרות,

**ב** תחילת השנה חמקה מן הכותרות פעולה אסטרטגית חשובה, שביצע משרד החוץ הישראלי, בשיתוף חיל-הים. מהלך זה תוכ-נן במשך שנים ארוכות, ושינה במידה ניכרת את נוהלי הביטחון-השוטף לאורך חופי המדינה. על מבצע זה, שלא נעשה בחשאי ורשמיותו הוכרזה בצורה חוקית בנהלים המקובלים, לא ניצחו כלי-השיט וגם לאנשי הקומנדו-הימי לא היה בו חלק. הנהיגו אותה אנשי הפרקליטות, כשבמוקד המהלך עמדה הכרזה על הכפלת רוחב המים הטריטו-ריאליים של מדינת ישראל. בע-קבות הודעה זו קיבלו קברניטי החיל לגיטימציה, להרחבת הפעי-

## משפט הרחבת המים הטריטוריאליים



להקל על הרשויות בנושאי הגירה, מכס, בריאות וכספים. אם נעשית עבירה בתחום המים הטריטוריאליים או בתחום האי-זר, הסמוך בנושאים אלו ואחרים, הרי שלשלטונות המדינה הזכות לתפוס את העבריינים, גם אם נעו אל תוך הים הפתוח. יש גם גורמים הטוענים, שאיזור סמוך כולל סמכות מניעה לפעילות אנטטי ביטחונית, למרות שאין האמנה מזכירה סמכות זו, ומדינת ישראל נמנית בין אלו שעדיין לא הכריזו על איזור סמוך.

## הרחבת המים הטריטוריאליים

של ישראל ל-12 מייל, אינה

כוללת את עזה, שמזדה

רצועת ים של שלושה מייל

בלבד. האמנה אוסרת הרחבת

מים ריבוניים מול שטח כבוש

סעיף נוסף באמנה, מקנה למדינה זכות להכריז על "איזור כלכלי בלעדי", למרחק 200 מייל מהחופים. כל המצבים ואוצרות הטבע מעל ומתחת לפני הים, שייכים בלעדית למדינה המכריזה. גם לסעיף זה טרם התייחס משרד החוץ הישראלי.

פרקליט חיל-הים, סא"ל ש. מתייחס להרחבת המים הריבוניים: "משמעות הרחבת השטח - מניעת שהייתם של כלי-שיט

זרים באיזור, במקומות בהם יכ-לו עד היום להימצא בלי הגבלה. "סמכות האמנה", מסביר הפרק-ליט, "מבוססת על הסכמה בינלאומית. העולם המתקדם הבין, שאי-אפשר לנהל עניינים, אלא בהסכמה במיוחד בשימוש במשאבים בינלאומיים כמו שיט ואוצרות טבע".

לדבריו, לא ניתן לאכוף על מדינה את האמנה, ובאופן מעשי היכולת להעניש מדינה על כך שאינה מקיימת אמנה בינלאומית, מוגבלת מאוד. בסיס ההצטרפות הוא וולונטרי בלבד. מדינות רבות לא מוכנות לפגוע בריבונותן, או בחלק מריבונותן, על-ידי הצטרפות לאמנה.

ישראל היתה שותפה פעילה בניסוח האמנה בין השנים 1982-

1979, ואף חתמה על "הכתב-הסוד" פ"י. אולם בחתימה זו צוינה הסתייגות לגבי אש"ף, שקיבל מעמד משני לחתימת האמנה (וזכה בזכויות לניצול קרקעית הים מול עזה). בשנת 1982 הצ-

ביעה ישראל, ביחד עם ארה"ב, טורקיה וונצואלה נגד האמנה משני שיקולים עיקריים: חתימת אש"ף על כתב האמנה, וסעיף חו-פש השיט במיצרים, שהיפלה את המדינה לרעה.

בהיות ישראל מדינה מוקפת מי-צרים (טיראן, גיברלטר ובאב אל-מנדב), ניתן להבין את האינטרס שלנו בחופש שיט וטיס מלא במיצרים. עד 1982 מצא תופש זה ביטוי בסעיף (4) 16 לאמנה בדבר הים הפתוח משנת 1958. העולם הערבי פעל שנים ארוכות לשינוי חופש השיט במיצרי טיראן. מי-צרים אלו הם היחידים בעולם, אשר אינם מקשרים בין ים פתוח לים פתוח. מעבר הים מוביל אל תחום מים צר, שבכל חלקיו שליטה מוחלטת לאחת ממדינות האיזור. אוניות סוחר עוברות במפרץ, על-פי עקרון היימער בתום לבי, ושאר כלי-השיט על-פי הסכמים בין המדינות השונות.

בהתאם למצב זה ובלחץ מדינות ערב, ציינה האמנה שחופש השיט תקף, אך ורק למיצרים המקש-רים בין ימים פתוחים, וכך נגר-עת זכותה של ישראל למלוא חו-פש השיט והטיס במיצרי טיראן. אולם בעניין זה יש לציין, כי בהתאם לחוזה השלום בין ישר-אל ומצרים, הועלתה זכותה של

המדינה לחופש שיט מוחלט ובל-תי מוגבל. נושא המים הריבו-ניים אינו נוגע כאמור למפרץ עקבה, אשר אינו משופע במרחבי ים. אך הגבול הימי הדרומי מהווה בעיה בפני עצמה, ועקב המצב הרגיש של חוזה השלום, אין דנים בו כעת.

מחדש פברואר השנה, הורחבה סמכותה של ישראל בים למרחק 12 מייל. הרחבה זו אינה כוללת את רצועת עזה, שמולה רצועת ים בדוחב 3 מייל בלבד, מאחר שהאמנה אוסרת על הרחבת מים ריבוניים מול שטח כבוש.

תקבות הנכלה זו נוצר רצף בל-תי אחד של מים ריבוניים, מא-חר שגם מצרים הרחיבה את תחומה בים ל-12 מייל. רצף זה מקבל חזות מגוחכת, כאשר מתג-לה שלבנון טרם הרחיבה את תחומה בים, ואילו סוריה הכרי-זה אחר כבוד על מים ריבוניים של לא פחות מ-35 מייל.

הכרזה זו מעוררת התמרמרות בקרב מדינות העולם, למרות שההרחבה עדיין אינה פוגעת בחופש השיט הבינלאומי, ומ-תייחסת בעיקר להגבלות עצמ-איות של מדינה.

לעת עתה, ממשיך משרד החוץ הישראלי לצפות בעניין בהתפת-חות האמנה, אולם אינו מוצא עדיין לנכון להצטרף בינתיים. ■

## קוראים את הים עם בין-גלים

### עוד לא חתמת?

אל תחמיץ את ההזדמנות! חתום עוד היום מנוי שנתי ל"בין-גלים" בטאון חיל-הים - המגזין הימי שלך

## במחיר מבצע - 15 ש"ח

גזור ושלח אל הכתובת: מחלקת מנויים, ההוצאה לאור, משרד הביטחון רח' רוד אלעזר 25 הקריה חל-אביב (טל' 03-205516, 03-216437)

לכבוד ההוצאה לאור  
משרד הביטחון/ מחלקת מנויים

ברצוני להימנות על משפחת מנויי "בין-גלים" רצ"ב המחאה בסך 15 ש"ח (לפקודת ההוצאה לאור/ משרד הביטחון) וא צרפו אותי כמנוי שנתי לבטאון חיל-הים מיום קבלת התמורה פרטיי האישיים:

שם..... שם משפחה.....  
רחוב..... מס'.....  
עיר/ישוב..... מיקוד..... טלפון.....



# לחיילי חיל הים



ברכות



מהשקמוסט'ים



**"כולי תקווה שהתבונה תיגבר על הכל, ובעוד שנים ספורות תצוייד שייטת הצוללות של חיל-הים בצוללת הקובנציונלית הטובה ביותר בעולם" ■ איגרת מאל"מ ש. - ראש צוות פרוייקט ה"דולפיין" בגרמניה**

חאת ג'ילה [אומן-מיני]

**ה**מכתב הזה נשלח אלינו באמצעות הפקסימיליה, אחרי שהשארתי לאלי"מ ש. שאלות מפורטות בט-לפון. לא עבר יום וקיבלנו מענה על כל השאלות המסקרנות. בעוד דור, כשצוללות ה"דולפיין" יהיו חלק בלתי נפרד מסד"כ חיל-הים, יעניינו את כולם, "חיי הקהילה" והגורם האנושי בצוות שנשלח לגרמניה טרום

הייתי חייב לקבל את הסכמתו לנושא. "לא מכבר, השתתפנו בטקס יום הזכרון שנערך במחנה ההשמדה ברגן-בלזן. ערכנו לילדים פעולת הסברה מקדימה, תוך הקרנת הסרט על אנה פרנק. למחרת הטקס והביקור במחנה, שאלה אותי ביתי, "האם הגרמנים חושבים שבבניית הצוללות לישראל, הם מכפרים על מה שעשו...?"

"למרות זכרונות העבר, אנחנו מקיימים קשרים מקצועיים הדוקים עם שייטת הצוללות הגרמנית, ועורכים מפגשים להחלפת מידע מקצועי. מכיוון שבידודנו באירופה רב, חשוב לנו לשמור על קשר זה."

**כיצד אתם מתמודדים עם גלי האנטישמי-מיות הגוברים באירופה?**

אל"מ ש.: "היות שהילדים לומדים בבית-ספר בינלאומי, אין להם מפגש עם נוער גרמני, ולפיכך, גם לא נחשפים לביטויי אנטישמיות. לעומת זאת, הרכב התלמידים בבית-הספר, שהוא פלורליסטי מאוד, מציב בפניהם לא פעם, אתגר לדעת ולהסביר את שקורה בישראל. ההרכב המגוון של תלמידים אמריקאים, אנגלים, יפנים, סורים, איראנים, מעלה בפניהם לא פעם, את השאלה, מדוע

הישראלי בפרט, וישראל בכלל, מקיימים שיתוף-פעולה עם הגרמנים בבניית כלי-שיט מלחמתי. (ב-64' הצעת שרבורג לב-ניית הסטי"לים הפילה את ההצעה הגרמנית), איך ההרגשה?

אל"מ ש.: "ניהול הפרוייקט וביצוע הבניה בגרמניה, יוצרים אצלנו הרגשה אמביוולנטית: לכל-אחד מאיתנו, יש קרובי

# "כולי תקווה..."



דגם צוללת ה"דולפיין". אל"מ ש.: "אפשר כבר לכוון ספר מכל הידיעות בנושא ימי אזור מה על הצוללות. לא ציפיתי שנוצמד למימוש הפרוייקט על קרקע בלתי מוצקה כזו" ב'צלום: דניאל בבצ"ר"

בנייתן ולווה את הפרוייקט מתחילתו ועד סוף. המחשבות, התהיות, החוויות והציפיות בארץ צמאים לדעת עליכם מידע בסיסי כמו, מיקום המספנה, מספר האנשים, המשפחות, אורח החיים שם וכד'.

אל"מ ש.: "צוות 'דולפיין' בגרמניה, כולל מספר קצינים, שאמור לגדול בהתאם להתקדמות הפרוייקט. רוב אנשי הצוות הינם צוללנים ששירתו בעבר כשייטת הצוללות והשלימו את לימודי ההנדסה שלהם בטכניון ובמוסדות שונים בחו"ל. לרובנו משפחות וילדים בגילאי בית-ספר עממי ותיכון. בהיותנו בעלי רקע וחוויות משותפים מן העבר, הרי שההיכרות במסגרת זו איננה ראשונית ולא דרוש גיבוש נוסף כדי להביא לעבודת צוות. יכל אנשי הצוות ומשפחותיהם מתגוררים בצפון גרמניה. הילדים לומדים בבית-ספר בינלאומי ושבו שפת הלימוד הינה אנגלית. בית-הספר נועד לגילאים מגן ועד סוף תיכון. ואת השפה העברית לומדים באופן פרטי בבית.

"במשך חמש השנים האחרונות, נע הצוות בין העיר ליבק, בה נמצא משרד התכנון של הצוללת (חברת I.K.L.) לבין הערים קיל וא-מדן. לחברה נסיון קודם עם חיל-הים בתכנון צוללות ה"גיל" וביצוע שיפורים שנעשו בצוללות. נסיון ורקע אלו מובילים למערכת יחסים הדוקה בינו ולעבודה אינטראקטיבית בתכנון הצוללת.

"לצורך בניית שתי צוללות מדגם 'דולפיין', הקימו מספנות H.D.W שבקיל, ו-T.N.S.W שבאמון, חברת-על קונסורציום. המספנות מרוחקות זו מזו, והדבר יכביד עלינו מבחינה ארגונית במהלך הבניה. מיוני הצוות עבר למספנה בקיל והדבר מסמן את תחילתה של העבודה."

**בכל-זאת, זו הפעם הראשונה שחיל-הים**

אנחנו בישראל, לא מסוגלים להסתדר עם לאום שונה מאיתנו, הערבים?"

**מה עושות נשות צוות קציני הפרוייקט?**

אל"מ ש.: "בגלל הסביבה המיוחדת ובעיות ביוורקטיות, אין לנשים אפשרות למצוא תעסוקה מסודרת ובשכר. מכיוון שמקום העבודה שלנו, מחייב יציאה מוקדמת בבוקר וחזרה הביתה מאוחר בלילה, מתמקדת פעילות הנשים בהסעת והחזרת הילדים המשך בעמוד 16

משפחה שניספו בשואה וההחלטה לגור בארץ זו ולקיים יחסי עבודה הדוקים עם בני העם הגרמני, היתה לא קלה. לי אישית, היתה בעיה לקבל את תפקיד ראש הצוות. אבי, שהינו יליד גרמניה, שיכל את משפחתו בשו-אה, וטרם נתתי הסכמתי לצאת לגרמניה,

## צוללות ה"דולפיין" ר"ש מגרמניה



כיצד ישפיעו על מעמדה האסטרטגי של ישראל, נפילת החומות במזרח-אירופה? ד"ר דורי גולד סבור, כי בתקופה בה נחסמת הגישה האמריקאית לבסיסים באירופה, ישראל תיחשב תחליף רצוי. בוועידת הפיסגה בין מנהיגי שתי המעצמות, הורגש בוודאי הנושא באוויר. לחיל-הים, שעיקר פעילותו היא במרחבים הבינלאומיים, יש עניין מיוחד בתמורות הללו ■ מאמר מיוחד ל'בין-גלים' מאת ד"ר דורי גולד \*

# על חומות הייך

קה בצמיצומים מתונים יחסית. לדוגמה: ימי השהייה בים של אר-ניות קרב סובייטיות, פחתו באר-קיינוס השקט ב-59 אחוז; בדרום הים הסיני ב-40 אחוז; ואילו בים-התיכון בכ-20 אחוז בלבד (ראה טבלה א'). בקבוצות של כלי-שיט מסויימים, מסתמן הפ-רש גדול עוד יותר בין התנהגות הצי הסובייטי בעולם, לבין הת-נהגות בים-התיכון. בימי-ים של צוללות, לדוגמה, יש ירידה של 9 אחוז בלבד. בימי-ים של נשאות-מטוסים עם המראה ונחיתה אנ-כיים ו/או קצרים, ושל שיטות המושות בטילים - היה אפילו גי-דול (ראה טבלה ב').

מוקד נוסף להתנהגות הריגה מצד הצי הסובייטי, היה נמל טרטוס

ב עקבות נפילת החומות והתמורות הדרמטיות במזרח אירופה, סיימה מדינת ישראל את שנת 1989 בסי-מן שאלה: כיצד ישפיעו תופעות גלובליות אלה על מעמדה האס-רטגי? מבין חילות צה"ל, עניין מיוחד בתשובה לשאלה זו יש לחיל-הים, שעיקר פעילותו במר-חבים הבינלאומיים של אגן הים-התיכון.

שיתוף הפעולה האסטרטגי בין ישראל לארה"ב ניכרת, כזכור, בימיו של רונלד רייגן, נשיא שנהג להגדיר את בריה"מ כ"אימפריית הרשע". על רקע זה, ניתן להסיק כי בתקופה שלאחר המלחמה הק-רה, עלול שיתוף-הפעולה בין יש-ראל לארה"ב, להצטמצם. בעידן של נימה קשיחה בהכרזות הנשיא ג'ורג' בוש ומזכיר המדינה גיימס בייקר, כלפי מדינותיה של ישראל בנושא תהליך השלום, נראית הע-רכה פסימית זו, נכונה.

אין במאמר נסיון לאפיין את הי-חסים בין ישראל לארה"ב בכלל, או על רקע הויכוח ביניהם בנושא התהליך המדיני, אלא שהכוונה היא להתמקד בנושא האסטרטגי בלבד. בהקשר זה יש לציין, את ניסוחיו של מזכיר ההגנה האמרי-קני דיק צייני, בנאומו מה-13 במרץ 1990, שיוחד ליחסי ישראל-ארה"ב: "בעולם המשתנה כה מהר, עלינו להתאמץ יותר מאי-פעם, תוך הפגנת חוון והתמדה, על-מנת לשמור על חוסנם של הי-חסים עם בעלי בריתנו".



כשמפשירים יחסים במרכז אירופה, עובר העימות לאגפים

בסוריה, שבו הוגברה הפעילות הסובייטית בין '86 ל-'88. בספרו של משרד ההגנה האמריקני ממרץ '86, מתואר נמל טרטוס כבסיס עיקרי לתחזוקת צוללות סוביי-טיות, הפועלות בים-התיכון. כע-בור כשנתיים, דיווח השבועון לע-נייני צבא "גיינס", כי תדירות הביקורים של כלי-שיט סובייטים בטרטוס, גדלה במהלך שנת 1987, וכי באותה תקופה, חיל-האוויר של הצי הסובייטי הרכיב את פריסתו על אדמת סוריה. ביולי '89 דיווח "גיינס", כי חיל-הים הסובייטי קיבל מתקני מספנה חדשים בטרטוס, שיאפשרו לו לטפל לא רק בפריגטות קטנות, אלא גם בשיטות מדגם "קרה".

האסטרטגית של ישראל בעיני ארה"ב, נקבעת בעצם, על-פי חשיבותו של אגן הים-התיכון בעיני ארה"ב. מאז 1985, עם פתיחת הדו-שיח שהוביל להתקרבות בין ארה"ב ובריה"מ, חלו בים-התיכון התפ-תחויות שנראות די תמוהות, על רקע מה שהתרחש בזירות אחרות בעולם.

בין השנים '85-'88 צמצמה בריה"מ את פריסת כוחותיה הי-מיים בעולם באורח מאסיבי. בים-התיכון, לעומת-זאת, הסתפ-

היא נראית, וכיצד נראה האיזור כולו, בעיני המתכנן הצבאי האמ-ריקני. מאז 1983, מחולק המזרח-התיכון מבהינה צבאית-אמריקנית, לפיקודים איזוריים. ישראל, על-פי חלוקה זו, נשארה בפיקוד האירופי ("EU COM"), יחד עם לבנון, סוריה, לוב וצפון אפריקה. ואילו מצרים, ירדן, עי-ראק וחצי האי ערב - הועברו לגוף מבצעי חדש - פיקוד המרכז ("CENT COM") - אשר מוקד פעילותו הוא במפרץ הפרסי. כתוצאה מחלוקה זו, חשיבותה

בנסיון להעריך, כיצד יושפע מעמ-דה האסטרטגי של ישראל בעתיד הקרוב, יש מקום לחזור אל העבר הקרוב, אל השנים '85-'88, שבהן נבטו ההפשרה בין ארה"ב לבריה"מ. מראשיתה של ההפשרה נוכל אולי ללמוד על המשכה. מא-מר זה מנסה איפוא, לבחון את התמורות ביחסי המעצמות ב-ש-נים '85-'88: ולהשליך מהן על הצ-פוי בעתיד הקרוב ביחסי ארה"ב-בריה"מ, ובעיקר בהשפעתם של אלה על יחסי ארה"ב-ישראל.

לפני שנכנסים לבחינת ההשפעות הגלובליות על מעמדה האסטרטגי של ישראל, חשוב להבין כיצד

\* ד"ר דורי גולד הינו ראש הדסק האמריקני במרכז למחקרים אסטרטגיים ע"ש יפה, באוניברסיטת תל-אביב



סה"כ מספר	1985	1986	1987	1988	שינוי ב-%
אוניות פרוטות (כולל אוניות קרב ועזר)	15,000	14,100	13,000	11,900	-21%
אוניות קרב בלבד (שטח וצוללות) נושאות מטוסים (דגם "קייב")	5,100	4,300	4,100	4,100	-20%
צוללות	100	0	100	200	+100%
שייטות	2,300	1,900	2,100	2,100	-9%
אוניות עזר (אספקה ותמיכה חומרית)	4,200	4,200	3,100	2,200	-48%

טבלה א' / מספר ימי-ים של אוניות טוביטיות הפרוטות בים-התיכון (מקור: חיל-הים של ארה"ב). (1988-1985)

שהיום אומרים לו: "אוקיי", עם הרוסים גמרנו ומה עכשיו?" אז עכשיו מתאר אותו קצין בכיר, שורה של איומים על אינטרסים אמריקניים, דווקא מצד העולם השלישי. יותר משמדאיגים אותו יורשיו של גורבצ'וב, הוא מודאג מירשיהם של מועמאר קדאפי, חאפז אל-אסד וסאדם חוסיין. ארה"ב מודאגת היום מן התפוצה

רד דולר בהקמת בסיס חדש לחיל-האוויר האמריקני, בקרוטון שבדרום איטליה. בסיס זה יהווה חלופה לבסיס חיל-האוויר בספרד, שממנו למעשה, האמריקנים גור-שו. מה שמלמד, כי למרות תהליך סגירת הבסיסים וצימצום הנשק, כשמדובר בהגנה על זירת הים-התיכון, ארה"ב עוד מוכנה להש-קיע.

**1** ישראל, מבחינת ארה"ב, נשארה בפיקוד האירופי, יחד עם לבנון, סוריה, לוב וצפון-אפריקה, ואילו ירדן, מצרים, עיראק וחצי-האי ערב, התעברו ל"פיקוד-המרכז", שמוקד פעילותו

### במפרץ הפרסי

של טכנולוגיות צבאיות מתקדמות, במיוחד בכל הקשור לטילים באליסטיים, נשק בלתי קונבנציונלי וצוללות. ובתוך העו-לם השלישי, עיקר המחזיקים בנשק זה בשנות ה-90 ועלולים לאיים בו על אינטרסים אמריק-ניים, שוכנים דווקא לחופי הים-התיכון.

למרות השינויים בכוננות המ-ו צהרות של בריה"מ, כפי שהן באות לידי ביטוי בדבריו של מי-כאיל גורבצ'וב, היכולת הצבאית הסובייטית נותרה מרשימה, והת-כנון האמריקני חייב להתאים עצמו ליכולת זו. תהליך הפיקוח על הנשק וצימצומים תקציביים, עשויים להקטין את היכולת של הסובייטים באיזורים מרוחקים מבריה"מ, אבל בזירת הים-התי-כון עשוי הכוח הסובייטי להישאר בגדר יריב, שארה"ב אינה יכולה שלא להתניחס אליו. עם פירוק ברית-ווארשה, תשוב לזכור, נותר לבריה"מ גבול משותף רק עם שתי חברות בברית-נאט"ו: נורב-

ים סיני דרומי	פסיפיק	קרביים	אוק. אטלנטי	הים התיכון	אוניות קרב בלבד (שטח וצוללות) נושאות מטוסים (דגם "קייב")
-40%	-59%	-100%	-21%	-20%	
N/A	N/A	N/A	(*)N/A	+100%	
א.ש. (**)	-100%	N/A	-100%	+25%	שייטות
-20%	-57%	-100%	-23%	-9%	צוללות

\* (N/A) - NOT AVAILABLE נתון שלא ניתן להשיגו  
\*\* (א.ש.) - אין שינוי

טבלה ב' / שינויים באחוזים של פעולות הצי הסובייטי (ימי-ים של אוניות מחוץ לאזור) לפי סוגים נבחרים של אוניות קרב

באירופה, עשוי לגדול הפוטנציאל של התחליפים. ישראל, לצורך זה, יכולה להחשב תחליף רצוי. עם זאת, יש לזכור, אסור לישראל לב-נות על יחסים אסטרטגיים בלבד, בתקופה שבה חשיבות המרכיב האסטרטגי כולו הולכת וקטנה. חשוב לישראל לשמור על כל הא-ספקטים של היחסים המיוחדים עם ארה"ב, כי בעידן שלאחר ריי-גן, גם אסטרטגיה היא כבר לא מה שהיא פעם. ■

גיה בצפון ותורכיה בדרום, ומן הראוי שארה"ב תוסיף ותיתן דע-תה על כך. אבל גם מעבר לאופק של האיום הסובייטי, נצפים בעיניים אמרי-קניות איומים חדשים מצד העו-לם השלישי. בסיטואציה הקלא-סית, של אותו קצין בכיר, המוזמן להעיד בפני ועדת הקונגרס בעניי-ני תקציב, חל שינוי. אם פעם הוא היה מנמק את דרישת התק-ציב במילה אחת: "הרוסים", הרי

ריקה לאיזור צפון אירופה. את העלייה בחשיבות האגפים של נאט"ו יש לראות כתהליך: ככל שנמשך הפירוק והפיקוח על הנ-שק, וככל שהוא אינו חל על הזי-רות הימיות באגפים, כך הולכת וגדלה חשיבותם של אותם אגפים. אבל העלייה בחשיבות האגפים של נאט"ו היתה נכונה לשנים 85-88, שבהן החל תהליך הפשרה איטי בין מעצמות-העל, ונשאלת השאלה: האם "תאוריית האגפים" תקפה גם בתנאי הפש-רת היחסים המואצת, המתרחשת היום? על חשיבותו הגוברת של האגף הדרומי בנאט"ו, האגף "שלונו", מדוע למעשה, מפגינה בריה"מ מדיניות שונה באגן הים-התיכון? יש הטוענים: בגלל עיכובים ביו-רוקרטיים, מדיניות ההפשרה הסובייטית הכלל-עולמית, פשוט טרם הגיעה לים-התיכון. טענה זו סובלת מחולשה מסויימת. היא לא מסוגלת להסביר כיצד קרה שדווקא איזור הים-התיכון סובל מבירורקטיה. ולאן נעלמה הביו-רוקרטיה של יתר הזירות? אני מציע הסבר אחר: פריסת המתונה-יחסית בחיפוף פריסת הכוחות הסובייטים בים-התיכון, והעלייה בפעילות בטרטוס, הת-חשו בדיוק בתקופת-מעבר, שבה עלתה חשיבותם של האגפים ב-

## 1 ירידה המתונה-יחסית בחיפוף פריסת הכוחות הסובייטים

בים-התיכון, התרחשה בדיוק עם חתימת ההסכם על הגבלת

הטילים הגרעיניים לטווח בינוני, לעומת זאת, שתי המעצמות

### הגדילו את פריסת הטילים שעליהם לא חל ההסכם

אט"ו בעיני שתי מעצמות-העל, כתוצאה מתהליך הפיקוח על הנ-שק. דבר זה נראה בבירור מאז דצמבר 1987, המועד בו נחתם ההסכם על הגבלת הטילים הגר-עיניים לטווח בינוני. הסכם זה אסר את השימוש בטילים באלו-סטניים ובטילי שיוט לטווח בינוני הממוקמים ביבשה, אך לא התיי-חס לטילים ימיים לטווח בינוני. שתי המעצמות התחכמו לפיכך: צימצמו את פריסת הטילים שנכ-ללו בהסכם, אבל הגדילו את פריסת הטילים שעליהם לא חל ההסכם. בריה"מ, לדוגמה, העבי-רה צוללות ישנות מדגם "ניקיי", המושות בטילים באליסטיים לטווח בינוני, מקירבת חופי אמ-



# במלחמת פוקלנד הוקצו 30 אחוזי-השטח הבריטיים ללוחמת נצ"ל, מול הצוללות הארגנטינאיות. לדעת אל"מ א. צוללת קונבנציונלית עם סונר בעל תדר נמוך, או נגרר, ועם אפשרות לשהייה של יותר מ-100 שעות מתחת למים - אפקטיבית וזולה הרבה יותר מהפעלת כלי-שטח ללוחמת נצ"ל

חזאת אל"מ א.

כאשר 30 אחוזי-השטח הבריטיים הוקצו ללוחמת נצ"ל, בשל איום הצוללות הארגנטי-ניות.

הקושי של כלי השטח הינו גילוי הצוללת בצלילה. גילוי זה מוגבל בתנאים הבטיורי-מיים, גם אם קיימות בכלי מע-רכות גילוי טובות. ההפתחות הטכ-נולוגיות האחרונה וההתחדשות הא-

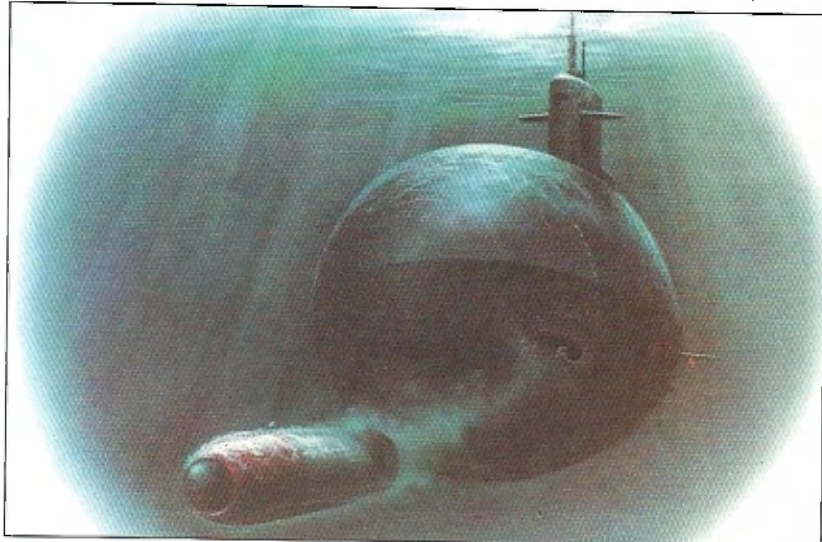
מל"חית בכלי הנצ"ל, שבאה לשפר את יכולת הגילוי, עדיין לא מציגה מענה מס-פק, מאחר שגם בצוללות החדישות כיום נעשו צעדים לשמירת פער זה.

## התפתחויות בטכנולוגיית הצוללות

ההתפתחויות ב-30 שנה האחרונות בצו-לות היו מהפכניות, לעומת הדורות הקו-דמים. הכנסת ההנעה הגרעינית ומערכות עזר, יצרו והביאו לצוללת "אמיתית",

והמה נגד צוללות היא האלטרנ-טיבה הבסיסית באסטרטגיית הלוחמה הימית... הצוללות הן כה קשות לגילוי, במידה כזו שג-לויין מתחלק לקטגוריות של גילוי, זיהוי ואיתור. אי מלויה של אחת מהקטגוריות האלו, ימוטט את כל יכולת התקיפה" (נורמן פרידמן, בסיפרו "האסטרטגיה הימית האמרי-קאית").

"הצי האמריקאי רואה את צוללת התקיפה הגרעינית SSN (ציידות צוללות), כאמצעי העיקרי ללוחמת הנצ"ל. משימה נוספת הינה לוחמת השטח (ASUW), על-ידי חימושן בטיילי טומהוק, על הסטרונות כגון ירי מעבר לאופק, פגיעה בחשאיות, בזמן השיגור ועל יכולת ניצול של אמצעים אחרים בצורה אפ-קטיבית. לאור יכולת הנצ"ל הטובה של ה-SSN, מוכנה האומה האמריקאית להוציא 1 ביליון דולר עבור יצור יחידה אחת של-SSN 21 שהינו ה-SEAWOLF" (מתוך סימפוזיון של צוללות ו-ASW בארה"ב, Proceeding Oct '87).



שיגור טורפדו לעבר צוללת

ולא ל-"אוניה צוללת" כבדורות הראשו-נים.

צוללת גרעינית מסוגלת לפתח מהירויות גבוהות, ולבצע משימותיה ללא תלות באמצעים אחרים או באטמוספירה, בעומק רב ולזמן ארוך. האלמנט המגביל כיום הינו הצוות עצמו, וכמו-כן עלות בנייתן, האחזקתן ותיפעולן של צוללות כאלה גבוהה ביותר.

אין ספק, שכור גרעיני הינו מקור אנרגיה אידיאלי לצוללות גדולות ומהירות, ולנ-צילות האנרגיה הנמוכה - חשיבות נמוכה לאור מקור האנרגיה האדיר.

## כללי

כלי-שטח במשימת נצ"ל (Anti Submarine Warfare - ASW) מוצבים כיום בפני איום שטח ואיום אווירי קשה, ולכן חלק מיטבי וגדול מהאמל"ח, מוקדש להגנה ועמידה בפני איום זה לשרידות כלל-השיט, והנתח המוקדש ללוחמת הנצ"ל הינו קטן יותר ופחות אפק-טיבי. ככל שכלי-השיט קטן יותר, כך נפגמת משימת הנצ"ל שלו בשל דילמה זו. הצוללת הינה כלי-השיט היחיד בעל יכולת פעולה מבצעית מוצלחת באיזורים המאויימים על-ידי טילי שטח ומטוסים של האויב. צוללת בצלילה הינה קשה לגילוי, ונוכחותה באיזור יוצרת בפני האויב איום לכלל-שיט השטח שלו, וכתוצאה מכך צריך האויב להקצות כו-חות משימה ללוחמת נצ"ל.

דוגמה חיה לבעיה זו הציבה מלחמת פוקלנד,

# מלחמת

ה

צ

ו

ל

ל

ו

ת

לעומת זאת, צוללות קונבנציונליות מציעות אלטרנטיבה זולה יותר, ונמצאות בשימוש בציים רבים. הן מחומשות באותו חימוש ומערכות גילוי, כמו הצוללות הגרעיניות המ-שמשות בצוללות תקיפה (SSN) ציידות.

הצוללות הקונבנציו-נאליות נהנו מהפי-תוחים האחרונים של הגרעיניות (השקטה, מערכות סונאר וכד'), ובנוסף מפיתוחים

חדשים של תאי דלק, מנוע סטרלינג, ומערכות דיזל בחוג סגור. מערכות בלתי תלויות באוויר אלה, הינן חלק מתהליך סגירת הפערים ביכולת המשימה, בין הצוללת הגרעינית והקונבנציונלית.

## כיושר תימרון, עומק צלילה, מבנה

צוללת בעלת ביצועים הינה בעלת יכו-לת תימרון טובה. שינויי עומק מהירים בוויית גדולות, וקצבי שינויים גבוהים וקוטר סיבוב קטנים - נתונים אלה עם יכולת צלילה עמוקה, מקנים את כיושר התימרון הנדרש, כאשר אסור לשכוח שמעטפת זו נדרשת גם במים רדודים.

יכולת הצוללת לרדת לעומקים גדולים, מאפשרת עבודה מתחת לשכבות בטי-רמיות, במגמה להקטין את טווחי הגי-לוי ומציאת איזורי הסתתרות. עומקים אלה גם מקנים מבחינה בטיטרמית, מובל גלים אופטימלי להגדלת טווחי הגילוי של הצוללת.

עבודה קרוב לקרקעית גם בטווחים גדולים מהחוף, מקטינה את קונטרסט הגילוי וההתחמקות מטורפדו. בעומקים גדולים, שעדיין קטנים מעומק עבודה מקסימלי, מתאפשרת גם יכולת הגנה עצמית של הצוללת מתקיפה (פצמ"ים-פצצות עומק).

מקדם הביטחון עבור צוללות כיום נע בין 1.5 ל-2.0 עבור רוב הצוללות, כאשר הגישה היום לאור הניסיון ויכולת החישוב והחיזוי המדוייקים יותר, ולדוגמה ללכת למקדמים הנמוכים יותר, ולדוגמה בצוללת בעלת אורך 70 מטר עם עומק קריסה של 650 מטר, יהיה עומק צלילה מבצעי של 450 מטר.

מבנה הצוללת צריך לתת יחס אורך-רוחב קטן, ביחס של 6 או 8, שמקנה תימרון טוב, מהירויות גבוהות יותר ביחס הספק-הדחף אידיאלי של 7:1 במקרה זה, הקטנת שטח הפנים ועל-ידי כך הקטנת שטח או עוצמת החזר מטרה, וכן הגדלת הגמישות בניצול הנפחים הפנימיים.

## גילוי והתגלות

הצלחת המשימה והשרידות של הצוללת, תלויים ביכולתה לגלות ובכיושר אי-ההתגלות

## לוחמה הצוללת הקונבנציונלית במשימת הנצ"ל



שלה. ההתגלות תימנע על-ידי הקטנה של ההחזר האקוסטי שלה הרעשים ההידרו-דינמיים, השדות האלקטרומגנטיים והרעשים המכניים (הנעה), התרומים להתימת הסונר. מתכנני הצוללת צריכים להקדיש מירב מאמצייהם גם להקניית יכולת הגילוי וההתראה.

דרישות אלו קשורות הדדית, ומצריכות תכנון להקטנת הרעש המוקרן של מערכות העזר ככל האפשר.

היכולת לגלות צוללות שופרה בשנים האחרונות, על-ידי מערכות ASW חדישות כגון: סונר נגרר, וסונרים אקטיביים בתדר נמוך מתחת ל-KHA I. הסונר הנגרר עושה שימוש בתדרים נמוכים לגילוי החתימה צרת הסרט של הצוללת, ומאפשר גילוי בטווחים גדולים מאוד של צוללת בשינוי או צוללת גרעינית. לכן מערכות מכניות בעלות תדרים טונאליים-ספציפיים, מקבלות טיפול מיוחד בתיכנון וייצור הצוללות המודרניות. באותה מידה חשוב מאוד להקטין את עוצמת המטרה (שטח החזר הסונר),

במגמה למנוע התגלות על-ידי סונרים אקטיביים בתדרים נמוכים. הדבר נעשה על-ידי בניית צוללת קומפקטית ככל האפשר, והימנעות מיצירת משטחים מחזירים.

## סנסורים

כללית, צוללת עשויה להיות מותקנת עם סנסורים כמובן:

א. מערכות סונר: סונר פסיבי, סונר אקטיבי, סונר טווח נגרי, מערכות זיהוי, מערך סונר דופן, סונר נגרר, מערכת מדידת רעשים עצמיים, מערכת גילוי מוקשים.

ב. פריסקופים: מדידת טווח אופטי, מדידת טווח לייזר, מערכת טלוויזיה L3TV, מערכת פלייר, מערכת ESM אלינט.

ג. אנטנות ללייזר (לוחמה אלקטרונית) קשר ומכ"ם ותורן מכ"ם לניווט בלבד.

מערכות גילוי אלה אמורות לתת טווחי גילוי מקסימליים לצוללת לפחות כטווח המקסימלי של הנשק בצוללת.

## סונר

לצורך גילוי וזיהוי של מטרות, נשענת הצוללת על הסונר בבלעדיות כמעט מוחלטת.

מקור הרעש נקלט על-ידי מערך ההידרופונים, כאשר ישנן מספר זרמים לפריסת מערך הידרופונים זה. מערך סונר פסיבי נמצא כמעט תמיד בכל הצוללות בחרטום. בתצורת צילינדרית או שטוחה, או במקרה של צוללת גרעינית - בצורה ספרית.

המגמה כמערכי מתמרי הסונר הינה למערכים קונפורמיים. הגידול ברוחב הבסיס של המערכים (מאפשר טווחים גדולים יותר), באם הוא מתקן לאורך דופן הצוללת (Flank Array), סונר נגרר וסונר דופן (Flank), מא-

פשרים עבודה בתדרים נמוכים והגדלת טווחי הגילוי.

חייבים להיעשות מאמצים להקטנת הרעש העצמי המוקרן למינימום, כך שתדרים דיסקרטיים-טונאליים לא יפריעו לסונר תדר נמוך. כמו-כן, רוזנטים ורעש זרימה חייבים להיות



מערכת הנשק וסונר בצוללת מודרנית, דוגמתה תהיה ב"דולפיף" העתידית

יעודי לצורך איסוף. מערכות לייזר לקשר גם הן בעלות חשיבות לצוללת, בעיקר לצורך התראה על קיום תקשורת מצופי-סונר ולאיסוף מודיעיני-תקשורתי.

## מערכת נשק

בסביבה מאיימת, מערכת הנשק צריכה לבצע איסוף עקיבה וקורלציה מהירה ואופטימאלית על המגעים והאינפורמציה בסנסורים השונים, וזאת כדי להקטין את זמן התגובה ולהאיץ את הפיתרון - שיגור הנשק, טורפדו, טילים ואמצעי הגנה.

מערכות סונר מודרניות ומערכות הנשק, משולבות בדרך-כלל ועושות שימוש במספר שידות זהות, בעלות יכולת חליפיות גבוהה והקצאת משימות בזמן אמיתי. הגרעין של המערכת, הינו מחשב או מספר מחשבים ותקשורת על ערוץ משותף פנימי בין כל מערכי השידור, הסנסורים (ברמת המימשך) ומחשב מערכות הנשק. כמו-כן, יש במערכת

יכולת סימולציה לטובת אימון הצוותים. לצורך שיגור נשקים לטווחים רחוקים, מהווה השימוש במערכות לייזר ומערך-כות תקשורת נתונים, אופציה ממומשת במעשי.

בצוללת יכולים להיות שני סוגי שיגור נשק: מערכת שחייה - Swimout, ומערכת הפליטה - Ejection.

בצוללות קונבנציונאליות, רוב הציים עושים שימוש במערכת שחייה, בה הנשק מתניע בתוך הצמ"ט ועוזב את הצמ"ט בכוחות עצמו.

מערכת זו היא בדרך-כלל שקטה ופשוטה יותר ואינה דורשת מערכות ירי לאיגוף (לחץ אוויר גבוה), או בוכנת הידרואולית וכד'. לעומת זאת, קיימות הגבלות במערכת שחייה חופשית, בכך שישנם טורפדו וטילים הדורשים מהירות התחלתית גבוהה, או שהתנעתם גורמת לפליטת חומרים או גזים מסוכנים, שמזהמים את מערכת פיצוץ טורפדו, ומהירות הצוללת מוגבלת בזמן השיגור.

מערכת הנשק של הצוללת צריכה להיות כמה שיותר צמ"טים, לצורך

מענה ורסטילי תקיפה/הגנה ואורך נשימה עד לטעינה החוזרת. לכן גם מערכת הטעינה צריכה להיות מהירה ושקטה. רוב הצמ"טים בצוללות הקונבנציונאליות כיום הינם בעלי קוטר 21 אינץ', כאשר 24 או 30 אינץ' נמצאים היום בפיתוח.

קונפיגורציות נשק של צוללת ASW הינה בעלת הפרופיל הבא: טורפדו מהיר ולטווח

מינימליים בקרבת מתמרי הסונר, מאחר שהם משפיעים על רגישות הקליטה. שימוש בסונר אקטיבי בצוללות בהן הוא מותקן, הינו אמצעי אחרון להוצאת נתוני טווח למטרה שפתרונה - ירי מסוכן. עצם מימושו בצוללות מודרניות, הינו בעל חשיבות נמוכה.

שימוש בסונר תדר גבוה לגילוי מכשולים, הינו בצוללות בעלות סבירות מעבר באיזור ממוקש, או כסונר לגילוי מכשולים בתנועה באיזור מים מוגבלים (סלעים, איים וכדומה).

## מערכות לייזר פסיבי

המכ"ם הינו אמצעי חשוב מאוד בכלי-שיט שטח ומטוסים, ולכן אמצעי גילוי בצוללת (מגלים-מגלה מכ"ם), ניתוח וזיהוי הינו

# הצוללת הינה כלי-השיט היחיד, בעל יכולת פעולה מבצעית

## מוצלחת, באיזורים המאויימים על-ידי טילי שטח ומטוסי אוויר

### והיא גם משמשת לגילוי מודיעיני

חישוב טקטי. כמו-כן, מהווה מערך איסוף נתוני אינפורמציה על-קורנים לצורך ניתוח האותות ואופני עבודה של מכ"מים.

מערכת התראה RWR (מגלים) עם אנטנה כלל כיוונית על פריסקופ או אחד התרנים האחרים, הינה מינימלית והיא שמקנה אופציה התראתית לצוללת. בדרך-כלל, מצוידת הצוללת במערכות לייזר מורכבות עם תורן



# יצלחה במשימה ושרידותה של הצוללת, תלויים ביכולת הגילוי

## שלה ובהקטנת ההזר האקוסטי והרעשי

ומרחק גדול מסנסורים מגנטיים MAD, זאת על-ידי שימוש בפלדות מיוחדות כגון HY80 או HY130 ומבנה נכון.  
ג. רעש מוקרן מינימלי, שטח החזר קטן ורע-שי זרימה מינימליים.  
ד. מערכת סונר בתדר נמוך עם כיסוי של 360 מעלות באזימוט וזוויות "מתות" קטנות ככל האפשר בהגבהה.  
ה. נשקים לטווח ארוך.  
ו. מערכות נשק (מענ"ש) עם יכולת עקיבה ופתרון מהיר למספר רב של מטרות.

חלק מהדרישות הללו הוא תנאי בכל צוללת, ללא הדגשה ספציפית של ציידת.

### מסקנות

צוללת קונבנציונאלית המשמשת במשימת ASW ואשר מצוידת עם סונר תדר נמוך ו/או סונר נגרר, ובעלת מערכת הנעה המאפשרת שהייה ארוכה בעומק מעבר ל-100 שעות במהירות 6-10 קשר, הינה מערכת אפקטיבית וזולה יותר מהפעלת כלי-שיט שטח נושא מסוק למשימה זו. ■

אורך כלפי מטרות שטח וצוללות, טילים ללו-חמת השטח (הרפון SM39), וכן טילים נושאי טורפדו נגד צוללות, לצורך פגיעה בצוללות בטווחים ארוכים כגון איזור התכנסות (סונר) ראשון.

### מערכות הנעה

הפיתוח האחרון בצוללת הביט מערכות הגילוי, מגדיר מערכות הנעה שקטות ללא וי-ברציות ויחד עם זאת, בעלות ביצועים טובים. ביצוע טעינת מצברים בצוללת קונבנ-ציונאלית יוצר בעיה בתחום הרעש העצמי המוקרן, החתומה הטרמית וירידה ביכולת הגילוי העצמית, כתוצאה ממיסוך עצמי ולכן טעינת מצברים בשינור באיזור סיור הינו אחד הפעולות המסוכנות והמסובכות בצוללות.

מגבלה זו מחייבת שהצוללת תהייה בעלות יכולת תנועה תת-מימית, עם זמני שהייה הא-רוכים האפשריים, ובעלות מהירויות גבוהות. לאחרונה, הביאה מיגבלה זו לשילוב של מע-רכת AIP טעינה ללא תלות באוויר.

לאור זאת, מערכת AIP חייבת להיות שק-טות, ובעלת יכולת עבודה בכל עומקי העבודה של הצוללת, ולשמש מערכת גמישה ובלתי מסוכנת לצוללת. כיום קיימות מערכות כגון תאי דלק, המנצלות תהליכים כימיים של שי-לוב מימן וחמצן, או מנוע סטרלינג ודיזלים במחזור סגור.

מעבר לכך, מערכות הצוללת הקונבנציונאלית, תלויות במקור האנרגיה העיקרי, המצברים, וקשורות למערכות הטעינה, דיזל, גנרטורים ומנועים חשמליים להנעה.

השיפורים בשנים האחרונות בקיבול המצב-רים, בניצולתם של מערכות ההנעה, יכולת המיתוג, הבקרה והשליטה הרציפה (כולל מו-די-אופני עבודה רבים), הביאו את מערכות ההנעה של הצוללות כיום, למצב אידיאלי יחסי בו לא צפויים שיפורים משמעותיים בניצוליות האנרגיות או בזמנים, כאשר עיקר השיפורים בעתיד הקרוב יהיו במערכות הב-קרה והשליטה והכנסת מערכות AIP.

### שימוש בצוללת כציידת צוללות

הדרישה מצוללת להוות ציידת, מעלה תנאים מיוחדים, שחלקם מתבקש בכל מקרה, מצו-לות מודרניות.

צוללת שקטה מהצוללת הניצודה, בעלת סנ-סורים לגילוי בטווחים גדולים ומערכת נשק טובה יותר, יכולה לשמש בתפקיד ASW מעצם עמידתה בדרישות הבאות:

- א. הגדלת הדיסקרטיות, קרי: אהוז שינור נמוך וטווחים ארוכים או שילוב של אמצעי AIP.
- ב. עומקי צלילה גבוהים לצורך התחמקות

המשך מעמוד 11

# "כולי תקווה..."

שלפעמים, מקשה על קיום עבודה שוטפת בתחום המקצועי. כאשר פרויקט "דולפיני" קורם עור וגידים, חשוב שקצינים משייטת הצוללות יהיו את הדם שירום בעורקיה של מפקדת החיל, והדבר יתאפשר, רק אם יראו את ייעודן של הצוללות בחיל לטווח ארוך.

**איך תוכל לסכם בשם הצוות את התקו-פה הזו באירופה 'המתחדשת'?**  
אל"מ ש.:" החיים בתוך אירופה בתקופה זו הינם חוויה מרתקת עבורנו. אנחנו עוקבים בקנאה (ולפעמים בחשש), אחר תהליך שבי-רת גבולות ויריבויות. זה מתסכל לפעמים לראות את היתרונות שמפיקים ממצב כזה, עמים שהיו בעבר יריבים, ולהשוות את המ-צב לארצנו.

**האם למעשה, הציפיות שאיתן הגעתם לג-רמניה, מומשו, פחות או יותר?**  
אל"מ ש.:" אשתדל לחלק את השאלה הזו לשניים: בתחום תכנון הצו-

ללת, הסיפוק הוא רב. בתור מי שהיה שותף לכתובת האופיון לפני למעלה מ-10 שנים, אני חושב שבידנו נמצא תכנון לצוללת מצויי-נת.

"בתחום האישור והתמיכה בפרוייקט, אני אישית, מאוכזב. לא ציפיתי שנצעד למימוש הפרוייקט על קרקע בלתי מוצקה כזו. למרות הכל, אנחנו מקווים שהתבונה תיגבר על הכל ובעוד שנים מספר תצויד שייטת הצוללות של חיל-הים, בצוללת הקונבנציונלית הטו-בה ביותר בעולם". ■ **גילה נאומן-ימיני**

שתילי תות-שדה, כסמל לכך שאנחנו אופטי-מיים... בנוסף, כל ידיעה שמתפרסמת בעתו-נות בנושא, נאספת על-ידנו ועל-פי כמות הי-דיעות, ניתן כבר לכרוך ספר בשם 'מי אמר מה בנושא הצוללות...'  
**אילו קשרים אתם מקיימים מהגולה עם החיל בארץ?**

**אל"מ ש.:"** יש אצלנו בצוות קצין ששותל במרפסת שתילי

תות-שדה, כסמל לכך שאנחנו אופטימיים..."

**אל"מ ש.:"** הקשר שלנו עם חיל-הים מתב-צע במישור העבודה המקצועי והינו יומיומי. אנחנו מרגישים שצמרת הפיקוד של חיל-הים חרדה לגורל הפרוייקט ושוקדת קשה על שכנוע הגורמים המחליטים להמשך קיומו. יחד עם זאת, קיימת הרגשה שאין מספיק צוללנים בדרגי המטה של חיל-הים, דבר

מבית-ספר, סיוע בהתנדבות לבית-הספר (עבודה בחדר-אוכל, ספרייה וכדו'). בנוסף, אחת לשבועיים שלושה, מתקיים ערב נשים ובו מועלים לשיחה נושאים שונים, וכן, הן עוסקות בהפעלת הנוער בנושאי זהות יהודית-ישראלית (בעיקר לפני חגים ומועדים).

**כיצד קיבלתם את הסטטוס הבלתי ברו של אישור הפרוייקט?**

**אל"מ ש.:"** גורם אי-הודאות לגבי המשך קיום הפרוייקט, הינו מכוון ומציק: בכל הויכוחים שהתנהלו בצה"ל בעבר, על הסד"כ העתידי של חיל-הים, היתה הסכמה והכרה בצורך שהיה צוללות, אולם, כשהנושא הי-בא לכדי מימוש, הפכנו ליכבשת הרשי. במשנות אי-הודאות, משחקים הרבה נעל-מים: איך ישיפיעו הבחירות בגרמניה, מה תהיה המשמעות בקיצוץ הסיוע האמריקני, ואיזה אלופים במטכ"ל יהיו נגדנו. למרות הכל, כאשר שאלת אי-הודאות עולה מחדש, קיים אצלנו בצוות קצין ששותל במרפסת



זקיף לבנוני גילה ב-9 ביולי '58 את אחד מלוחמי הקומנדו-הימני, שחדרו לנמל ביירות. הלוחם החליק לאחור ונפל על גבו - והזקיף נעמד מעליו עם אקדח שלוף. תוך שניות התעורר הנמל וספינות פיתול החלו לחפש אחר הלוחמים הישראלים. סירות האיסוף של הקומנדו פרצו לנמל, כדי לחלץ את הלוחמים - וכשהיו בסכנה פרצה לנמל גם ספינת-טורפדו של חיל-הים, כדי לסייע. שלושה עיטורי העוז חולקו לשלושה לוחמים שהתעלו מעל הכל - בפעולה שהסתיימה ללא אבדות בנפש, פציעות או נפילה בשבי ■ לוחמים משחזרים את הפעולה היום אחרי 32 שנה

מאת שלמה [N] ושלמי פייט

# שלושה

# צליישים

# מביירות

מבצע קדש, שבו משחתות החיל הפילו בשבי את "איבריהם אל-אול" המצרית. המשחתות והסטי"רים החליפו באותה תקופה את הקור-בטות והפריגטות הישנות. עוד חידוש: צוללת ראשונה לחיל, אח"י "תנין".

גם ביחידת הקומנדו-הימני חלה התעוררות, אחרי שנות יובש. הפעולה הממשית האחרונה היתה עשר שנים קודם-לכן, בפעולת טיבוע "האמיר פארוק", ספינת הדגל של הצי המצרי, במבצע נועז של אלוף (מיל.) יוחאי בן-נן ולוחמיו.

ב-57, אחרי תקופת פיקוד על המשחתת "יפוי", חזר בן-נן, הנערץ על לוחמי הקומנדו-הימני, לפקד על היחידה, שהוא נחשב לאביה ומולידה, עוד מתקופת "החוליה", בשנים שלפני הקמת המדינה. זו אותה חוליה ימית, שהציקה למשחתות ולאוניות הצי הבריטי בנמל חיפה.

בואו של יוחאי, ניער מעט את היחידה הרדוד-מה. בקומנדו החלו להיכנס לשימוש אמצעי-לחימה חדשים, הותקנו מקלעים בחרטום הסירות, והוכנסו אמצעי ניווט חדשים. באותה תקופה גם סיימו את קורס הלוחמים

ה לא כל-כך נעים להסתגל לנמל אויב בלילה אפל, להתגלות, ל-פול אל המים ישר על הגב, ול-ראות מעליך קנה אקדח של שומר ערבי, מבוהל ועצבני. כמה שניות של חוסר זהירות, כמעט עלו בחיי אדם וגרמו לתקרית בינלאומית.

אבל אלה לוחמי ישראל: ממצב-הביש הזה נולדה לבסוף אחת מפעולות ההיחלצות האלגנטיות והמהירות, שזיכו שלושה מלוחמי הקומנדו-הימני בעיטורי העוז.

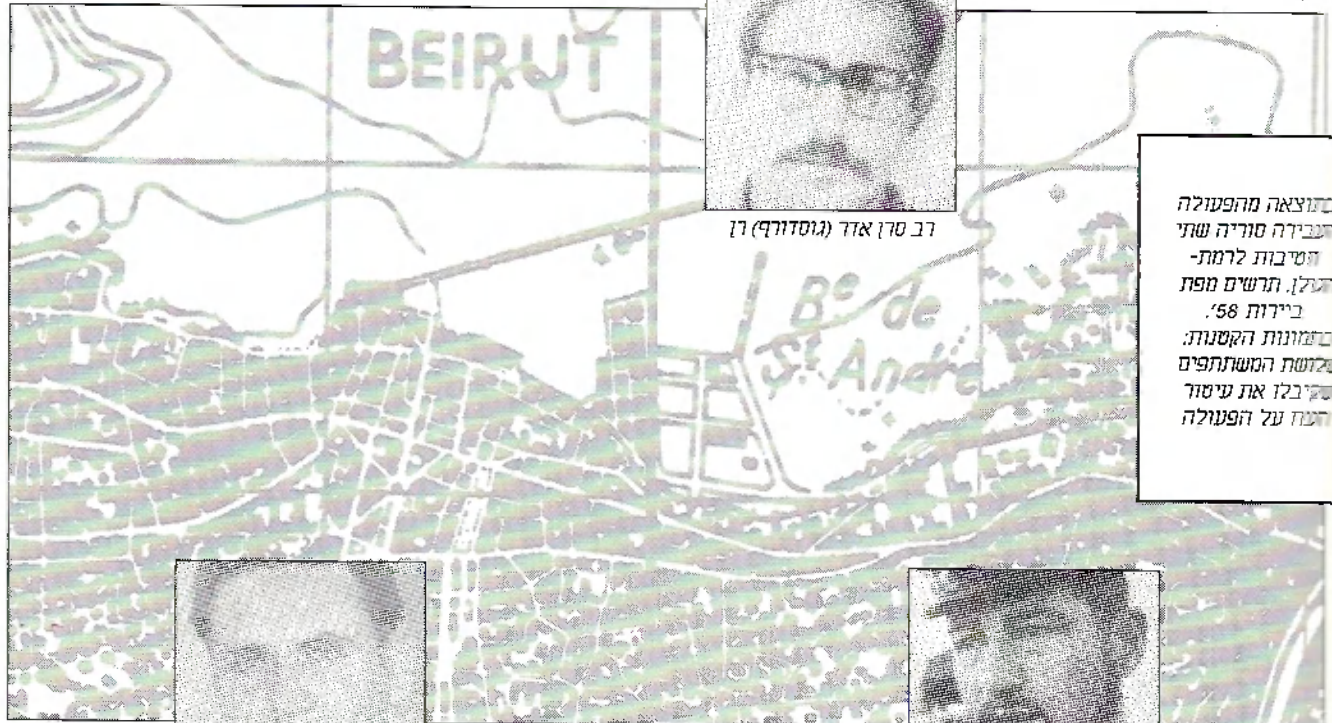
בספר חיל-הים, בסידרה "צה"ל בחילוי", אין איזכור לפעולה הזו. רק בפרק העיטורים יש עדות סמויה, בצורת משפט יבש ואנונימי, לצד שמותיהם של **דוד פרומר, זאב אריאל** ו**רון אדר**: "בשנת 1958 ביצע הנ"ל משימה מסוכנת וקשה, והתמיד בביצועה על-אף סכנות, תקלות וקשיים". לך תבין מזה, מה קרה שם.

בעת, 32 שנה לאחר אותו ליל ה-9 ביולי 1958, חושף ב"ן-גלים את הפעולה לראשונה. בקור-מנדו-הימני מכירים אותה, כמוכן. היא תפסה מקום במורשת העלומה של היחידה,

סוצאה מהפעולה המבירה סוריה שתי הסיבות לרמת-הגלן, תרשים מפת ביירות '58: הממונות הקשנות: שלדשת המשתתפים שקיבלו את עיטור המז על הפעולה



רב סרן אדר (גוסדורף) רן



רב סרן פרומר דוד



סגן אריאל זאב

יותר מעשרה איש, מה שתיגבר את השורות המדוללות של היחידה ואיפשר קיומם של יותר מבצע אימונים, חלקם משולבים. גם סגל הפיקוד התרענן, והגיעו קצינים משופשים יותר, רו-בם - היישר מקורס חובלים.

אולם גולת הכותרת היו שני דברים: מכשיר נשיפה חדש (אוקסיג'ור), שהגיע מצרפת ואי-

הזה, תתפלאו, נולד ממשימת אימונים.



חיל-הים של 1958 המשיך במגמת "ההתעוררות" שלו, אחרי שנות שיגרה של אימונים בים. זה קורה כשנה וחצי אחרי

ואת הלקח ומוסר ההשכל, שיננו שים שנים רבות.

הפעולה הזו אי-אפשר להשוות למבצעים הגדולים של הקומנדו-הימני - טיבוע "האמיר פארוק" ב-48, והפשיטות על האי גרין וראס עדבייה ב-69, ועל נמל ערדקה ב-73 - אבל באיזו עוד פעולה בהיסטוריה של היחידה, זכו לוחמינו בשלושה עיטורי עוז? וכל העניין

## פרסום ראשון: חרירת הקומנדו-הימני לביירות, '58



כשר שהייה רצופה בת שלוש שעות, מתחת למים, במקום המכשיר הישן - 45 דקות בלבד.

הדבר השני, המשמעותי יותר: ההחלטה אז, לחדור לנמלי אויב. החלטה אשר הכניסה מתח ומוטיבציה מיוחדים לאימונים השגרתיים. משימות החדירה היו תירגול של שלבי ההתקרבות החשאיים, ולאחריהם - נסיגה ואיסוף.

רס"ן (מיל.) דוד פרומר, מי שהיה בזמנו קצין אג"מ וחבלה של היחידה: "עד אז היינו חלק מתוכנית הלחימה של חיל-הים, ומרגע שהוחלט על החדירה, החל הרומן שלנו עם צה"ל והירוק. לצה"ל לא היתה אז אינדקציה ברורה לגבי יכולתנו, ודי היו סקרנים לראות כיצד נצליח בפעולות הללו.

"הקשר גם התפתח, מפני שחיל-הים לא שי-

## אב אריאל: "דיה לי ברור שלא אוכל

להתגבר על שני השומרים. התחלתי לצעוק

עליהם שאני ימאי מהאוניה החדה, אבל

הם המשיכו לצעוק ולכוון אלי את

האקדחים. כשריתתי לי הרגשה שהם

מסתכלים לכיוון אחר, דינקתי למים..."

רת אותו מספיק, מבחינת נתוני המודיעין של הנמלים. היינו בן חורג בחיל-הים. אפילו מקל-עים לסירות לא רצו לתת לנו, והיינו צריכים לבקש מגדוד של גולני. לשמחתנו, היה אז רמטכ"ל עם ראש פתוח, היים לסקוב, וגם לזכו-תו אפשר לזקוף את כל האישורים והגיבוי שניתנו לנו."

מסתבר, שהרעיון לחדור לנמלי אויב נולד עוד מספר שנים קודם. כבר ב-1955 התאמן צוות לוחמים על חדירה "יבשה" לביירות. בן-נון: "זה היה תהליך טבעי ביחידה. פשוט, רצינו להכיר נמלי אויב."

ב-58, כאשר התקבל האישור, השתנתה האווירה ביחידה מקצה לקצה, ובאוויר עמד חשמל. פרומר: "כולם רצו לצאת לפעולה הזו. פשוט, עד שמזדמן לך דבר כזה... כולם נרתמו להכנות בשמחה וב-אהבה."

זאב אלמוג: "התכונה היתה גדולה, כי צריך לזכור שמדובר בחזירות ראשונות של צוללים לנמלים. אפילו במלחמת השחרור לא היתה כזו פעולה. בנוסף, האווירה ביחידה הושפעה

## המשתתפים

מפקד הפעולה: יוחאי בן-נון.

ספינות-אם: 2 סטי"רים, בפיקודו של

יצחק שושן. מפקדי הסטי"רים: אוריאל

ישובי ואהרון בן-יוסף ('אסקימו') ז"ל.

כל סירת איסוף נשאה שני צוללים. סירה

1 - מפקד: עמי מאור. מקלען: בני וגמן.

נהג: ישראל רוט. הצוללים: זאב אריאל

וזאב אלמוג.

סירת איסוף 2 - מפקד: דוד פרומר.

מקלען: דובי רם. נהג: דן אדר (גוסדורף).

הצוללים: עמי עמיר ואמנון בן-ציון.

גם מהעובדה שיוחאי עמד בראשה. זו היתה עובדה מוחצת מבחינת הנכונות שלנו, לעשות כל מה שנדרש."

■ ■ ■

מלבד אמצעי האמל"ח האחרים, עסקו ביחידה גם בפיתוח סירה קלה ומהירה, שתישא את הלוחמים ליעד, ותשלוף אותם בסיום. מדובר בסירות-הנפץ האיטלקיות, שב-48 הטביעו את "האמיר פארוק" ושולת מוקשים מצרית.

חוץ מלימוד היעד ודרכי הפעולה, עסקו בעיקר בשינון נספח שנקרא "מקרים ותגובות" - נייסיון לחזות התפתחויות שונות ולתת להן מענה.

יוחאי: "העיקרון של הנספח היה, שבשום מקרה לא משאירים אדם בשטח - חי או מת. הנספח תורגל, החל מהתארכות לוח-הזמנים מעבר למתוכנן, תקלות טכניות בציד, ועד

בן-נון: "האישורים לביירות לקחו זמן. צור וצידון לא היו בעיה, אבל לביירות - כן. אם היינו מתגלים, ישראל היתה עלולה להסתבך בתקרית בינלאומית, בגלל עצם החדירה לבירת מדינה ערבית, שחיה עימה בשלום."

■ ■ ■

בתדריך שלפני הפעולה השתתפו גם אלוף שמואל טנקוס, מפקד חיל-ים דאז, ואלוף יצחק רבין, ראש אג"מ. אחר-כך, בשעות בין-הערביים, יצאו הלוחמים ליעד על שני סטי"רים.

זה היה ביום רביעי, 9 ביולי, לילה ללא ירח. בקולנוע "חן" בתל-אביב הציגו אז את "פגישה ללא ירח", ובאמפיית-איטרון בחיפה את "האויב במצולות". בן-גוריון והכנסת נערכו לדיון בוויכוח "יהודי מיהוי".

קרקס מדראנו סיים להציג בחיפה, מכבי ת"א זכתה באליפות הליגה בכדורגל, יפה ירקוני הופיעה במועדון "קליפסו" בנהריה, "עדן" היתה הסינריה המובילה וברדיו השמיעו בעיקר את להקת "בצל ירוק".

מודעות בעיתונים בישרו על יום חיל-הים, שיחול בעוד ארבעה ימים: מצעד בהדר-הכר-מל, ביקור באונייה, זיקוקין במפרץ חיפה ותערוכת עשר שנות החיל, במחנה בבת-גלים.

בשעת אותו ערב חמים, התקרבו הלוחמים ליעד. ביירות בלטה בשלל אורותיה. "פאריס של המזרח-התיכון" עמדה אז תחת ניסיון הפיכה של הדרוזים, תחת הנהגת כמאל גינבאלט. שבוע מאוחר יותר, נייעו לעזרתו של הנשיא הלבנוני - כמיל שמעון, כוח של 5,000 נחתי מארינס.

בעת ההתקרבות לנמל התי-גלו בפתחו מאות "לוקסים" - סירות-דיג זעירות. עובדה זו לא היתה ידועה מראש.

הסטי"ר שנשא את הכוח התקרב בזהירות רבה, עד למרחק קילומטרים ספו-רים, בעוד השני ממתין מאחור. לאחר המתנה של כשעה, התקפלו רוב סירות הדיג. אז הורדו למים סי-רות האיסוף על אנשיהן והצוללים. הסירות תימרנו בזהירות בין ה"לוקסים", עד לקירבת שובר-הגלים.

כניסה לנמל דרך שובר-הגלים מגבירה את סכנת ההיחשפות. החדירה היותר נוחה היא דרך הפתח, או-לם הצרה היתה שבפתח עגנה אז אוניה זרה, שהייתה מצוידת במכ"מ - מי-צרך נדיר בין הספינות

הלבנוניות. לכן לא נותרה ברירה, אלא לחדור דרך השיור.

עמי עמיר ואמנון בן-ציון היו הראשונים שטבלו. הם היו אמורים להמתין, עד שאריאל ואלמוג יטבלו אף הם ואז לצאת לדרך בגוש אחד, כדי להקטין את סכנת ההתגלות. אבל כנראה שמפאת ההתרגשות, צללו עמי ואמנון מייד, מבלי לחכות.

אמנון: "המשימה שלנו היתה להגיע לנחתת



מפקד הפעולה ב-1958 - יוחאי בן-נון, היום

למקרה הקיצוני של היתקלות באויב". אלמוג: "כל נושא 'מקרים ותגובות' היה חשוב מאוד, גם מן הסיבה שעל רקע תירגולו ושינונו, נוצרה בין הלוחמים שפה משותפת. כל אחד מאיתנו ידע בדיוק, כיצד יגיב השני". כשלושה חודשים לפני החדירה לביירות, פר-צו הלוחמים בחשאי בפעם הראשונה, לנמלי צור וצידון. החדירות התבצעו ללא בעיות, אבל כולם חיכו ל"סוכריה" - ביירות.



בינתיים, הכנתי לפעולה את רקטת הזיקוקים, שהיתה הנשק היחיד שלנו. כיוונתי אותה לפניו של השומר. אריאל צעד אחורה ותפסתי בעקבו, שיידע שאני מאחוריו ושהוא לא לבד".

אריאל: "היה ברור לי, שלא אוכל להתגבר על שני השומרים, וידעתי שאני חייב למצוא

## אמנון בן-ציון: "מתחת למים, שמעתי את

זמזום המנוע של ספינת המשמר וירידת.

חשיתי להתגלות. ברשותי היתה משקפת

מיוחדת - ציוד חדש וסודי, והיה לי ברור

שאסוד שתיפול לידי אויב. קברתי אותה

בקרקעית היס והמשכתי לצלול. בינתיים,

חשתי התכווצות שרירים ברגלי..."

## מעיינים שוב במפת ביירות מ-58'

מאי 90', ביום שלישי אחד, בחדר הישיבות של המכון האוקיאוגרפי בחיפה, מתרכזים לשי-חזור הפעולה שבעה מהלוחמים, החבריה מהיחידה של שנות ה-50. "מעולם לא היה מפגש של משתתפי הפעולה הזו", אומר לנו יוחאי בן-נון.

הקטעים המוכרים של חיבוקים וטיפוחות של לוחמים מבוגרים, שנפגשים שוב אחרי שנים. התפורו בכל הארץ, כל אחד בענייניו, אבל מעודכנים מה קורה אחד עם השני. מעין אהוות לוחמים, שנשמרת. מעיינים שוב במפת ביירות משנת 1958. כל סימון ימי נושא מזכרת. מרי-צים שוב מעשיות ובדיחות של שנות ה-50 וה-60 היפות. פה ושם, עוקצים איש את רעהו, מתבדחים על זיכרון שאבד, על כרס שתפחה ועל חברים שנפטרו ברבות הימים.

יוחאי תמיד חייב לספר ציזובט מימי הפלמ"ח: "פעם הגיע לביקור בפל"ים בני מהרשק ("קצין החינוך" של הפלמ"ח). עשינו קומזיץ וצלינו עופות. הוא נורא התלחב מזה שיש עוף, ותחב איזה פולקע לפיו. הצרה, שהפולקע היה לוהט ומהרשק פלט אותו בריקה, ביחד עם שיניו התותבות. במשך כל הלילה, חיפשה הפלוגה הימית את השיניים שלו".

תה לנו הנחיה מפורשת, לעשות הכל להיחלץ בשקט, במקרה של התגלות, ללא שימוש בכוח. גם לא היו לנו כלי-נשק".

הם חיכו שהשומר ייכנס חזרה לבדוקה, כדי לחצות את שובר-הגלים. השומר הלבנוני התקרב אל השניים. שניות של חרדה.

אריאל: "אלמוג הבחין בשומר המתקרב, עבר את שובר-הגלים וזינק למים. מייד כשנדמה היה לי שהשומר מסתכל לכיוון אחר, זינקתי אחרי אלמוג, ומכיוון שלא הערכתי את גובה

לבנונית, ולראות אם היא פעילה. סימנים לפ-עילות היו מכ"מ, ושהתחתית תהיה נקיה מיזקי של צדפים. צללנו לכיוון היעד, עלינו בלי בעיות על השובר והגענו סמוך לנחתת. לא היה לה מכ"מ והיה לה יקוף, כלומר: היא לא היתה פעילה. סקרנו קצת את השטח ופני-נו לחזור".

המשימה של שני הזאבים (אריאל ואלמוג) היתה סיור לאורך השובר, תצפית על האונייה הזרה, ואיסוף פרטים על המתרחש.



אחרי 32 שנה. מימין: עמי טאור, אמנון בן ציון, עמי עמיר וזאב אלמוג

דרך לברוח מהם. התחלתי לצעוק עליהם, עם האנגלית המשוכללת שלי, שאני ימאי מהאו-ניה הזרה, שאין להם רשות לעשות לי שום דבר, ושהם עלולים להסתבך.

"אבל זה לא השפיע והם המשיכו לצעוק ולכוון כלפי את האקדחים. תוך-כדי דיבורים היתה לי הרגשה, שהם מסתכלים לכיוון אחר. מייד זינקתי לתוך המים שהגיעו לי רק עד הברכיים, ומשם בעוד מספר זינוקים אל מאחורי סלע גדול. ראיתי את זאב בסמוך, שקוע במים".

השובר, נפלתי מגובה שלושה מטרים, אל שטח מיובש מלא אבנים. הרגשתי שאני לא מסוגל להזיז את הרגל. עד היום יש לי סימן מאותה נפילה.

"ממש באותו רגע ראיתי את השומר רץ אלי באקדח שלוף. הוא נעמד מעלי ועשה לי סימ-נים לעלות אליו. בשלב הראשון התכוונתי לעלות, לנסות למשוך אותו אלי למטה, ולהכ-ריע אותו. אבל באותו רגע הגיח שומרנוסף, גם הוא באקדח שלוף המכוון אלי".

אלמוג: "אריאל היה במרחק שני מטר ממני

אלמוג: "עם הטבילה, אחרי שעמי ואמנון נע-למו לנו, יצאתי עם אריאל לדרך. ראיתי שהוא מושך לכיוון שורש שובר-הגלים. הס-בתי את תשומת ליב, והוא ענה לי משהו כמו: 'אני אוהב את המוסיקה הערבית של בתי-הקפה'..."

"הגענו לשובר והתחלנו לטפס עליו. כשהגענו כמעט לפיסגת השובר, החלקנו לתוך מכתש גדול, כדי לצפות בנעשה מסביב. כנראה שה-נחיתה עוררה מעט רעש. שומר בבדוקה סמוך יצא לראות מה קורה, וצעד לכיוון שלנו. הי-



אלמוג מספר, כי בתחקיר שלאחר הפעולה שאל אותם הרמטכ"ל חיים לסקוב, מדוע לא הושיטו יד לשומר הלבנוני. לסקוב סיפר, כי פעם נתקע חייל הודי בתוך מחפורת וחיל אויב ביקש לקחת אותו בשבי. ההודי הושיט לו יד, כביכול, כדי שיעזור לו לצאת, ואז משך אליו את אויבו וחיסל אותו. על כך השיב אריאל: "הייתי צריך יד באורך של שלושה מטרים..."

השניים התרחקו בצלילה. למעלה על החוף כבר היתה המולה. תוך שניות כבר נורו לכיוון המים עשרות צרורות. נמל ביירות התעורר לגמרי, והחלה התרוצצות גדולה.

אריאל ואלמוג התקדמו מתחת למים, לכיוון נקודת האיסוף שנקבעה. כשעלו על-פני המים הבחינו במהומה בגמל. צעקות, צפירות, תאור-רות ויריות. הם די הופתעו לראות את הנמל ערוך ומוכן. בזיעבד התברר, כי ביירות היתה ערוכה היטב לנסיגות הברחה שונים דרך המים.

הם נעו לנקודת המפגש, תוך שהם צפים וצו-ללים לסירוגין. אלמוג: "לא היו לנו בעיות מיוחדות, מלבד אחת הפעמים, כשעלינו והר-אש שלי נתקל באבטיח צף..."

אריאל ואלמוג צללו לכיוון פתח הנמל, חלפו בשקט סמוך לדייג מקומי, וכשהבחינו בטפי-נת-משמר נעה לעברם, צללו בבהלה. לאחר מספר דקות, כשהספינה חלפה מעליהם, עלו שוב. השעה היתה חצות וחמש דקות. חמש קטנות אחרי המועד האחרון לאיסוף מהאתר שנקבע. אריאל הציע לשחות החוצה, אבל אלמוג התעקש להישאר ולחכות. אלמוג: "ידעתי שיוחאי קורא את הקרב, ובטחתי בו שיגיע לשם..."

השניים ניצנצו לכיוון היס, וחמש דקות לא-חר-מכן, הגיעה סירת האיסוף של עמי מאור.

הזוג השני לא ידע כל אותה עת, מה קורה עם שני הזאבים. לאחר שעמי ואמנון סיימו משימתם, הם פנו לחזור, החלו לטפס על השובר בדרך החוצה, כשלתע העלה המהו-

"חששתי שאתגלה ואפול בשבי. ברשותי הי-תה משקפת מיוחדת, ציוד חדש וסודי, והיה לי ברור שאסור שהיא תיפול לידי האויב, כי זה היה מסכן את כלי-השיט שלנו. קברתי אותה מייד בקרקעית היס, והמשכתי לצלול החוצה. שמעתי מעלי את מנוע ספינת-המשמר והיריות. בינתיים, חשתי התכווצות שרירים בדגל.

## יוחאי בן-נון: "המיוחד בפעולה הזו, שריא"

### הרחה מאוד מתוכננת. דווקא התקלות, הוכיחו

#### את "יעילות התכנון"

"עצרתי וצפתי לאט-לאט, כשאני מנפח את הגורת-ההצלה שלי, בניסיון להזעיק לעזרתי את הסירות. שמעתי ספינת-משמר לבנונית מתקרבת אלי ומייד יריתי זיקוק. אחרי זמן קצר, שמעתי את הסירות פורצות לנמל. ניצנ-צתי אליהן בפנס, והם הגיעו ומשו אותי..."

עמי: "שמעתי את נפילתו של אמנון וחיכיתי שיצטרף אלי. המתנתתי, ואז ראיתי דמות על השובר צועדת אלי. עשיתי מה שתודרכתי, ויצאתי משם בצלילה איטית. ליד בליטת המזח שבאמצע השובר, שמעתי את רעש מנו-עי הסירות שלנו. ניצנצתי ותוך שניות - אחת מהן היתה לידי..."

מרגע כניסת הצוללים לנמל, המתינו להם כל אותה עת, סירות-האם במרחק מה, כשהן קשורות זו לזו. כשהתגלו שני הזאבים, צפו יושבי הסירות בתכונה בגמל, שמעו את ה-ריות וראו את ההתרוצצויות. שתי ספינות-משמר לבנוניות החלו לפטרל באזור.

מאור: "ידענו שצריך לבוא משהו וחיכינו לר-קטה. פתאום היא נורתה, וכמו שסיכמתי עם פרומר מראש, נכנסתי מייד פנימה. אספנו את

היה. הלבנונים דלקו למעשה אחרי הספינה השניה, של פרומר.

פרומר הבין כבר קודם, כי עליו להסב אליו את תשומת-הלב של הספינה הלבנונית, כדי שהסירה העמוסה של מאור תוכל להיחלץ. הוא התקרב לספינה הלבנונית, ואז החל המיידרף. הלבנונים החלו לירות ופרומר השיב באש מקלע. הנהג רן אדר האט וכיוון את פרומר לירות על הפרוץ-קטור של הספינה הלבנונית. פגיעה בול, אבל הלבנונים בשלהם.

על סיפון הסטי"רים כבר הבחינו במתרחש. יוחאי פקד לקצר טווח לנמל, לכיוון דרום.

יוחאי: "רצינו לתת חיפוי צמוד. ידענו שהסי-רה של עמי לקחה ארבעה צוללים ופרומר מנהל קרב אש עם ספינת-המשמר. זה היה מחזה מרהיב. הסירה של פרומר בורחת והמ-רחק מתקצר.

"ואז, כשהלבנונים היו קרובים אליהם, פק-דתי להוריד עליהם צרור מכוון, מעל הראש, כדי להרתיע אותם. הבעיה היתה, שלא אפגע בטעות באיזור מאוכלס בביירות. מצאתי כתם אפל וירינו בתותח 20 מ"מ. זה היה צרור ארוך ומרשים, ומייד ראינו שהספינה הלבנונית מתקפלת ותוזרת חזרה לנמל..."

בצה"ל התרשמו מאוד מהפעולה, למרות שלא היתה "רועשת", אלא סיור חשאי. ההתפעלות העיקרית היתה מאופן התגובה השקולה של הלוחמים, בעצם הנסיגה השקטה. פרומר, אריאל ואדר, זכו לצלי"ש הרמטכ"ל, ומספר שנים לאחר-מכן, הוחלט להעניק להם את עיטורי העוז. לא בטוח שעל אותה פעולה כיום, היה הרטכ"ל מעניק אפילו את עיטור המופת.

אדר: "אני לא חושב שהגיע לנו צלי"ש. הדבר הכי אינטליגנטי שעשינו, זה להוריד מהירות בבת-אחת. ספינת-המשמר הלבנונית איבדה אותנו לרגע ופרומר יכל לירות עליה בנחת". אריאל: "הכל נמדד בקנה-מידה של או. גבורה היא גם פונקציה של המצב השורר. אז היתה תקופת רגיעה. אם זה היה קורה בעת מלחמה, לא היו חולמים לתת לנו צלי"שים.

"בתחקיר עם הרמטכ"ל וראש אמ"ן נמסר לנו, כי כתוצאה מהפעולה הזו, סוריה העבירה שתי יחידות לרמת-הגולן. לכן, בתקופה ההיא קבעו שלפעולה שלנו מגיע ציון מיוחד. "סך-הכל, הפעולה בוצעה בצורה מושלמת, תוך התגברות על תקלות וקשיים, ומבלי שהשארנו נפגעים או שבויים. זה יכל לקרות בקלות, אבל גם שני אקדחים מכוונים מולי, לא גרמו להישר וללכת לשבי.

"אני זוכר שיוחאי קרא לי ואמר שהוא ומפקד חיל-היס המליצו להעניק לי צלי"ש, ומחר בבוקר הוא לוקח אותי לשר הביטחון. התגו-בה שלי היתה: 'מה פתאום, איזה צלי"ש? לא מגיע ליי. אבל הוא נתן לי הוראה להתייצב במדי אי באיזה מקום, וזהו'."

יוחאי: "המיוחד בפעולה הזאת, שהיא היתה מאוד מתוכננת. דווקא התקלות הוכיחו את יעילות התיכנון. אין ספק, שהסירה של פרומר גילתה תושיה וקור-רוח, בכל ההמולה הזאת. היא משכה אליה את האש ואיפשרה לסירה השניה להיחלץ. לאריאל ניתן הצלי"ש בגלל ההתנהגות שלו בעת ההתגלות, כשלא איבד את העשתונות..."

## לסקוב התלהב - יוחאי קיבל אלוף

הרמטכ"ל דאז, חיים לסקוב, התלהב מאוד מסיפור החדירה לביירות. בייחוד שבה את ליבו נוהל "מקרים ותגובות", שעבד היטב במהלך הפעולה. הוא הגיע ליחידה, לחוג בקומוץ מיי-חד לרגל הפעולה, ששה קצת ונראה עליו מאור.

יש אומרים, שהפעולה הזו הוסיפה לבן-נון נקודות זכות רבות, בהתמודדות מול אלי"מ שמואל ינאי (סאמק), על כהונת מפקד חיל-היס. בן-נון התמנה למפקד החיל בחודש מרץ 1960.

בן-נון: "אני לא יודע אם הפעולה הוסיפה לי או לא. יכול להיות שלסקוב החליט שאני אפקד על חיל-היס, מפני שהוא כעס אז על סאמק. בשנת '59 חדרה יאכטה מכיוון עקבה לצד שלנו, ירתה על החוף והרגה שני דייגים. לסקוב טען נגד סאמק, שתיו צריכים לייט את הסירה, בעת שהצתה את קו האמצע. סאמק השיב לו: 'איך אני יודע מתי היא עברה את האמצע? מה, אתה רוצה שניטע שם שורת עצים?'"

אריאל ואלמוג, ראינו את אמנון מנצנץ, אספנו אותו ומייד אחר-כך את עמיר..."

הסירה של מאור היתה עמוסה כעת לעיפה בשבעה אנשים. מרוב צפיפות נשכב עמיר על המנוע. ספינת-משמר החלה לקצר טווח בכיוונו. המקלען בני וגמן כבר רצה לירות, אך נעצר על-ידי החבריה האחרים, ששמו לב כי הלבנונים לא הבחינו בהם.

הסירות של הלוחמים היו בלתי נראות, מלבד השובל בעת ההפלגה. אבל, כיוון שהסירה הזו היתה כבדה ושטה בקושי, גם שובל לא

מנה. אמנון: "לא ידענו מה ההתעוררות הזו. מנספח 'מקרים ותגובות' קבענו, שאם קורה משהו כזה, נפגשים ליד הדוברות. עלינו על השובר לראות מה קורה, נתקלנו שם בשומר ומיחרנו, כל אחד בנפרד, לזנק למים. אני צל-לתי לכיוון הדוברות, כדי להיפגש עם עמי. חיכיתי לו והוא איננו.

"החלטתי שאני יוצא דרך פתח הנמל בצלילה. לקחתי קורס החוצה והתחלתי להתקדם. מת-חת למים שמעתי את זימום המנוע של ספי-נת-המשמר ויריות.



● באזורי אלון!!!

דירות 3, 4, 5, 6,  
קוטג'ים, דירות גן +  
גינה/מרפסת, חניה  
מחסן וכל התוספות.  
דירה לדוגמא  
פתוחה למבקרים.

04-227545

משרד מכירות ראשי: אזורים - חיפה רח' הרצליה 28, חיפה, 04-528211.

משרד מכירות באתר ברמת אלון: פתוח בימים א'ה' 10.00-19.00;

יום ו' 09.00-13.00; שבת, 17.00-20.00; טלפון באתר 04-227545

אזור<sup>1</sup>ים

חברת הבניה של קבוצת כלל



חידון ידעת הארץ



מפקד חיל-הים, אלוף מיכה רם, מעניק תשורה לניד אורטל

ניד אורטל, הוא שוכה השנה, במקום הראשון בהידון ידעת הארץ החילי. בחידון שנערך בחודש אפריל בבית-החיל בחיפה, זכו במקום השלישי - סמ"ר יאיר אברגיל מהמספנה, ובמקום השני - סגן איתן גולדפר מבי"ס צוללן בבה"ד. ניד, שהעפיל למקום הראשון, כשרגלו מקובעת בגבס, הוביל לאורך כל החידון וניצח בהפרש נקודות גדול. בחידון הושם דגש על הקרבות ברמת-הגולן ועל ההתנדבות היהודית לצי הבריטי.

■ הניאל בכצ'יק

ספ"כ מלביש במבצע "דרך ארץ"

סגל הפיקוד הבכיר של חיל-הים, כשבראשו מפקד חיל-הים, האלוף מיכה רם, נרתם ב-20 במאי, למבצע "דרך ארץ", לאכיפת המשמעת בצה"ל. בכל צוות עמד מפקד חוליה בדרגת אל"מ, וסגן בדרגת סא"ל, בתוספת נגד משמעת בכיר. המבצע התנהל בסרמפיאדות, מצפת שבצפון ועד אילת שבדרום. בסך-הכל גרשמו בכלל צה"ל 542 דוחות-משמעת, כ-40 מתוכם לאנשי חיל-הים. לחיילים בעלי הופעה מסודרת במיוחד, הוענק "פרס" - כרטיסי קולנוע. לחייל אשר נתפס כשנעליו לא מצוחצחות, ניתנה האפשרות לבחור בין תלונה לבין צחצוח געליו בעזרת כלי-צחצוח שהוצבו בסרמפיאדות.

■ דניאל בכצ'יק

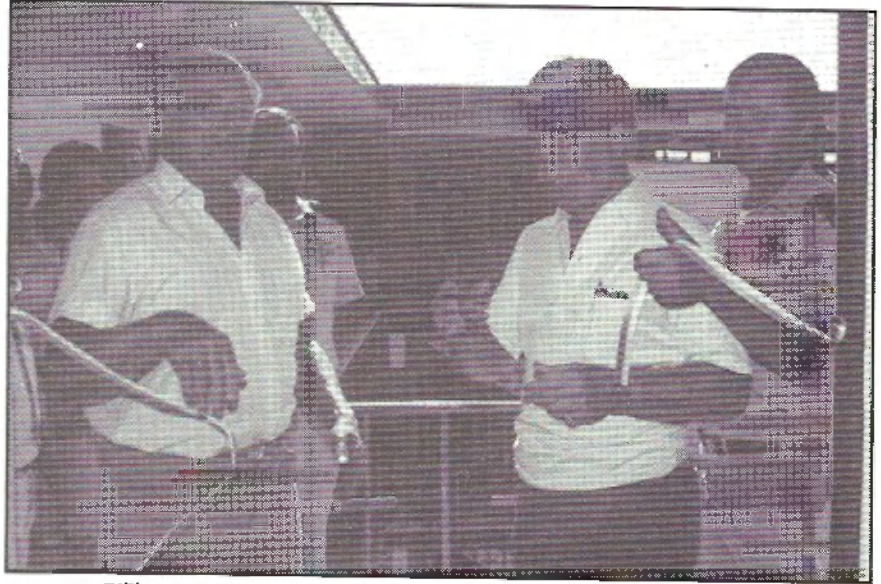
חונכת מחסן אוטומטי בבצ"ת

לאחר עשר שנות תכנון ובנייה, נחנך בחודש יוני, בשעה טובה, המחסן האוטומטי החדש של בצ"ת, בסיס הציד והתספקות של חיל-הים. את התקס כיכרו בנוכחותם, מזכיר אירגון עובדי צה"ל - אריה יבין, אנשי סגל הפיקוד הבכיר של החיל, ובראשם מפקד חיל-הים, האלוף מיכה רם. תא"ל ת. ראש מספן ציור, אמר בטקס הפתיחה: "בתקופה של קיצוץ תקציבים וזיהו אדם, הגענו למתקן שיספר גם את ההצטיינות וגם את רמת השירות ליתירות. כך תגבר היעילות שלנו". בהמשך דבריו ציין לשבח את מפקד בסיס הציד, שניהל את מבצע המעבר למחסן החדש מבלי שהדבר הורגש בימירות החיל. ■ אבי אובל

נחנך מועדון לשייטת הצוללות

טת, על חלקם הנכבד בשמירה על ביטחונה הימי של מדינת ישראל. והחיילים עצמם, מרוצים מאוד מהמועדון החדש, הכולל מכשירי טלוויזיה ווידאו, וספרייה מגוונת, להנאתם. הם זוכרים את מלאכת הבנייה של המקום, בה היה להם חלק פעיל, ושמחים שסוף-סוף, יהיה גם להם מקום בו יוכלו לנחם. ■ שני פייס

מה שמגיע - מגיע. כמעט לכל פלגה בבסיס חיפה, יש כבר מועדון נחמד משלה. מעתה, גם חיילי שייטת הצוללות, אינם מקופחים. בחודש יוני, גזרו מפקד הבסיס, תא"ל א. ושלמה תבורי - יו"ר אל"ח צפון, את הסרט ממועדון השייטת החדש. קפלן גרי, נציג משפחת בובמן מקליפורניה, אשר תרומתה סייעה בהקמת המועדון, דחה את התנדדות, בטענה כי הן מגיעות דווקא לנהנים - חיילי השיי-



מפקד בסיס חיפה תא"ל א. ויד"ר אל"ח צפון חונכים את מועדון שייטת הצוללות צ'ילוס: איריס בורשטיין

כנס מפקדי יחידת הקומנדו-הימי לדורותיה



מפקדי יחידת הקומנדו-הימי לדורותיה, מקבלים הסבר בתצוגת אמצ"ח צ'ילוס: דניאל בכצ'יק

לא כל-אחד וזכה לקבל הרצאות מקיפות על יחידת הקומנדו-הימי. אם לדייק, כמעט אף-אחד אינו יודע דבר על היחידה, ובכך כותה וייחודה. ולפתע, ביום אביב אחד בחודש אפריל, ניתנו ביחידת הקומנדו-הימי הרצאות על ימדי השייטת ומשימותיה. אל"מ י. הרצה על כיווני הפיתוח העתידיים של היחידה, הוצגו אמצעי הלחימה שמשמשים את הלוחמים, ומפקד חיל-הים, האלוף מיכה רם, הרחיב את נקודת המבט. אבל אל דאגה, סודות היחידה נשארו שמורים עם אנשיה, כשהיו. ההרצאות המרתקות הללו, יועדו לאוזני מפקדי יחידת הקומנדו-הימי בעבר, ולאוזניהם בלבד. והם הרי חלק בלתי נפרד מהיחידה, למרות השנים הרבות שחלפו מאז פיקוד עליה בעצמם. המפגש, שאורגן על-ידי מפקד פלגת כוח-האדם של היחידה, נערך לראשונה בתולדותיה. תרומתו של הכנס להרגשה הטובה של מפקדי העבר מובנת, אך יש לו ערך בהגברת תחושת השייכות וגאווה היחידה, גם בקרב הלוחמים של היום. "מילת המפתח", אמרו בקומנדו, "היא - מורשת". ■ שני פייס

הדשות בין גלים



# יד על הלב

# לא חשוב הגיל

אליפות צה"ל למפקדים

מכשיר חדש בחיל-הים לאיתור בעיות לב אצל אנשי הים

לפני חודשים ספורים, נפטר חייל מחיל-הים, בשנתו, מדום לב. ייתכן שאפשר היה למנוע את מותו, על-ידי גילוי מוקדם של בעיית הלב המוגדל, ממנה סבל.

הלקחים מהמקרה הטראגי הופקו, וחיל-הים רכש מכשיר חדיש, שבעזרתו מאותרות בעיות לב אצל המיועדים לשרת כסטי"לנים, דבורנים, חובלים, או לוחמים בשייטת.

"חיילים שמשרתים בתפקידים האלה, ושוטבלים מבעית לב כלשהי, חשופים לסכנה של התפתחות המחלה, בגלל המאמץ הפיזי שכוון בתפקידם", מסביר רס"ל הובר ארנון, החובש האחראי במרפאת ביתן חיל-הים. יחד עם זאת, המכשיר החדש עומד גם לרשותם של שאר המשרתים בחיל, כשהם נוקקים, לדעת רופא היחידה, לבדיקת לב מעמיקה. רס"ן (מיל.) ד"ר גפן יעקב, מנהל המחלקה הקרדיולוגית (מחלקת לב) במכון מור, הוא שמפעיל את המכשיר ומאבחן את תוצאותיו. ד"ר גפן מסביר את חשיבותו: "המכשיר, הנקרא 'אקו-דופלר', מציג תמונה מדויקת של הלב, באמצעות גלי אולטרא-סאונד. על-סמך התמונה המתקבלת, ניתן לאתר בעיות בתפקוד המסתמים, התעבות ניכרת של שריר הלב, ובעיקר, ניתן לדעת בוודאות, אם איוושה שאותרה בבדיקה פשוטה בסטטוסקופ, היא פונקציונלית, כלומר אינה מבטאת כל מום בלב, או שמא היא פתולוגית, כלומר, איוושה משמעותית, המבטאת מחלת לב. לידיעה וודאית זו, ישנה חשיבות גדולה במניעת הסתבכויות שנגרמות כתוצאה מחוסר איבחון של בעיות לב קלות, האופייניות לצעירים".

ד"ר גפן ממליץ להכניס את האקו-דופלר לשימוש בכל מקום בו קובעים כשירות של חייל לתפקידים הדורשים מאמץ פיזי, וזאת על-מנת למנוע אסונות מיותרים. ■ שני פייס



אלוף דורון רובין מעניק את הפרס לנציג נבחרת הקטרנג של חיל-ודים, בנוכחות הרמטכ"ל רא"ל זן שומרון. ה צילום: דניאל בצציק

החיל הפעם, את המקום השני בלבד בניקוד הכללי, אחרי חיל-האוויר שהגיע למקום הראשון. בלטה במיוחד נבחרת הכדורסל של חיל-הים, אשר הגיעה למקום הראשון בקלות יתרה, ונבחרת האל"מים בקס-רגל שהוכיחה, כי לא חשוב הגיל אלא אל הגמר להעפיל. ■ איריס בורשטיין

## חזרות לכידות ותקריח

או מה היה לנו בתורשים האחרונים? כך, בלילה שבין ה-16 ל-17 במרץ, לכד דבור ששהה בבטי"ש בזירת אשדוד, סירת-דיג הצופה שנשאה כ-40 סוליות סמים. התברר באשדוד, ממשיכים בפעילות האבטחה בפני הברחות, כמו תמיד, בעקשנות וביעילות.

"...הייתי רוצה לשבת, דווקא, את חיל-הים למרות שלא זכה במקום הראשון", אמר הרמטכ"ל, רא"ל זן שומרון, בטקס הענקת הפרסים והתעודות למנצחים באליפות צה"ל למפקדים, שנערכה כחודש אפריל במכון וינגייט. לאחר שנתיים רצופות בהן זכה חיל-הים במקום הראשון, נטל

## נחנך מתקן אימון גופני בבה"ד

בביקור שאורגן מטעם הקרן הקיימת לישראל, בבסיס ההדרכה של חיל-הים, בסוף חודש אפריל, נחנך מתקן לאימון גופני, אשר נתרם על-ידי מידעון כעלי יאכסות שבאנגליה. במהלך טקס החזקה, הציגו מדריכי הספורט של הבה"ד, בפני התורמים, תרגילי ראווה מרשימים במתקן החדש. ■

## כמעט הלך לנו חג

אירוע געש - ניצנים בשבועות

## הושקה ה"עתידי"

ספינת האימונים של בית-הספר לקציני-ים בעכו - "עתידי", הושקה בקורדש מאי, בטקס מרשים שנערך בגמל חיפה, לעיני צופים רבים. מפקד חיל-הים, האלוף מיכה רב, כיבד את הטקס, ביחד עם נציגים ממשרד החינוך ומעייית-חיפה, וכמובן מנהל בית-הספר, סא"ל (מיל.) זאב אלמוג, מוריו ותלמידיו. לאחר האיחולים והברכות, הלוויבה להקת חיל-הים את הצופים במחרוזת משיריה, ועם הענקת השם "עתידי", נופץ בקבוק שמפניה על דופן הספינה, לחיי עתידה. ■ איריס בורשטיין



חסירים את הלזט מן השלט החדש ה צילום: איריס בורשטיין



# עד שיהיה סער 5, לומד צוות חיל-הים הישראלי במספנות בארה"ב, להתמודד עם אמריקה - משימה, בינינו, לא נורא קשה. סא"ל ד., סגן ראש צוות הפרוייקט במיססיסיפי, נחת כאן לביקור מולדת קצר וסיפר ל בין-גלים על הצוות הישראלי בגולה

חזאת רענן צ'רבינסקי

אין להם קשרים עם התושבים האמריקניים המקומיים. אולי לילדים, שמשתתפים בתנו-עת-נוער מקומית, "יהודה הצעיר". מלבד הפעילויות בתנועה, אין להם הרבה פעילויות, ובתקופת הלימודים, בכלל אין להם זמן. זה יום לימודים ארוך מאוד. הבת שלי יוצאת מהבית לבית-ספר בשש וחצי כל בוקר, ועד שמונה-תשע בערב, היא עסוקה בהכנת שיעורים. עניין הלימודים באמת שונה שם."

לנו מקום של כבוד. יש שם שתי קהילות - רפורמית וקונסרבטיבית - עם יריבות מסויימת ביניהן. השתדלנו, לרצות את שני הצדדים, ואנחנו הולכים גם לטמפל של הרפורמים וגם לסיני-אגוג של הקונסרבטיבים. אנשי צוות, שב-חיים לא הלכו בארץ לבית-כנסת, התחילו ללכת שם. אנחנו משתתפים באירועים שלהם כחגים. ביום העצמאות האחרון ערכנו להם טקס, והזמינו את המכובדים שלהם

**ב**זמן שבחיל-הים מרימים עדיין פה ושם, כוסיות תחת הברכה המחייבת "סער חמשי", שהחליפה את מקום ה"להיים" המסורתי, ובזמן שב-תוף געש קורים דברים פרוזאיים בהרבה מהזונות סער 5 האוטופיים, מזיעים אי-שם מספר קצינים על השלמת ספינת העתיד של חיל-הים. ואי-שם, במקרה זה, בא לומר פס-גולה, מיסיסיפי, ארצות-הברית. ריקושטים מהנעשה בתפוצות סער 5, כלומר במספנות אינגלס שבפסגולה - שם מיוצרות הספינות - אפשר היה לקבל באחרונה מסא"ל ד., סגן ראש הפרוייקט בארה"ב, שהגיע לביקור מולדת קצר. על-פי ד., בשורה התחתונה, אפשר להמשיך להשיק כוסיות, הכל בסדר, ולסוף '93 אפשר לתכנן טקס חנוכה רשמי של הספינה הראשונה.

מה חוץ מזה? אמריקה, אתם יודעים. אחרי שמתמקמים, לא מרגישים צורך דחוף לחזור, או כמו שאומר סא"ל ד.: "קל מאוד להתרגל לאמריקה. הייתי חושב שלאמריקאי שבא לישראל יהיה הרבה יותר קשה".

החברים, מספר משפחות מחיל-הים וממשד הביטחון, הגיעו לארה"ב בשני מחזורים, שהראשון שבהם, עליו נמנה ד., הספיק להיות גם בשלבי תכנון הספינה בושינגטון. ממ-קום מושבם הנוכחי, באלבאמה, לא הרחק מהמספנה בפסגולה - נו-כר בכר בושינגטון בערגה המקום, במושגים אמריקאיים, הוא בערך מצפה בגליל. ד.: "האיזור הזה מכונה 'הדרום הע-מוקי של ארה"ב - ידיפ סאוטי' - מה שאומר, רמת-חיים יותר נמוכה, אנשים שונים מאלה שבושינגטון ומבטא שונה, מאוד קשה להבנה. לקח לנו זמן להתא-פס שם אחרי וושינגטון. אלה אנשי הארץ, לא אנשי העולם הג-דול, למרות שדווקא קל יותר לה-סתדר איתם".

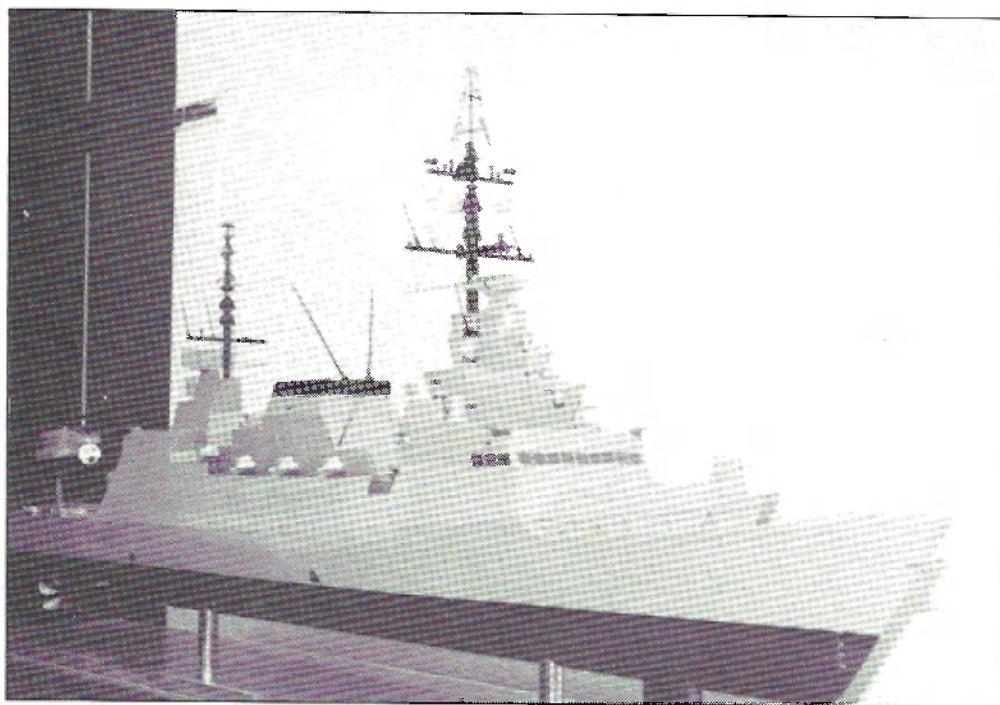
את מיקומו, בחר צוות חיל-הים, לפי מיקום בתי-הספר של הילדים. סא"ל ד.: "אנחנו גרים עכשיו בא-רבע שכונות סמוכות, במרחק חמש דקות נסיעה זו מזו. אני חושב שאנחנו הישראלים היחידים בר-דיוס של אלף מייל, וכל אנשי הצוות ביחסים מאוד טובים".

סיבה מרכזית להתאקלמות החלקה, מהווה הקהילה היהודית המקומית, שהסתערה על הצוות הישראלי בהתלהבות מתישה כמעט. "זו קהילה של בערך אלף איש, והם מכניסי אורחים בצורה בלתי רגילה. בחודשים הראשונים שלנו במקום, ערכו לנו קבלות-פנים שלא יכולנו לעמוד בהן יותר.

מדובר באחת או שתיים כל שבוע, רק כדי להכניס אותנו לקהילה. בבתי-הכנסת נתנו

## ובסופי-שבוע

# הם מטפלים בגינה



דגם הסער 5. בנוד כחודשיים יתחיל התיכון לייצור. בספטמבר '91 יתחילו לזנות פחים, ובסוף '93 תגיע הספינה הראשונה. סא"ל ד.: "אנחנו משתדלים להחזיק חזק, כדי לבנות את האוניה בתקציב שלה והלביא אותה במועד לארץ"

להדליק לפידים. הם התרגשו מאוד. היו אנ-שים שבכו".

עם קהילה כזו הם לא זקוקים ליותר. בכר מודה, שלמעט אירועים רשמיים במספנה,

סער 5 מגלה את אמריקה

אמריקה, כמושג, מתגלית להם גם, ואולי בעיקר, במספנה. אנגלס, אומר סא"ל ד., היא מספנה ענקית, 12 אלף עובדים, שידעת לע-שות הכל. "הם עוסקים בעיקר בבניית או-ניות-מלחמה לצי האמריקאי. בונים שם קרוזרים - ספינות טילים, וגם נושאות-מסו-קים אמפיביות ואת המשחתת האמריקנית



העתידי. אוניות גדולות. נושאת-מסוקים, לדוגמה, זו אוניה של 37 אלף טון. סער 5, לעומתה, זה עניין של 1,200 טון. אנחנו קט-נים שם, אבל היחס אלינו מאוד רציני, כי למרות שהסער 5 קטן, מדובר בספינה מתוח-כמת, חריגה בהיבט הטכני, ויש בה הרבה אלמנטים חדשניים, שחלקם לא קיים עדיין, אפילו בצי האמריקאי. עבור אינגלס זהו את-גר. הם רגילים לבנות גדול, מאסיבי. הדיוק שם הוא לא דבר הכרחי, זה פחות חשוב באוניות גדולות. בספינות כמו הסער 5, ששם המשקל הוא אלמנט חיוני והיחס בין המש-קל למערכות לחימה מאוד חשוב - ואנחנו מאוד רגישים לכך, הם נדרשים לרמה מאוד גבוהה מבחינת איכות דיוק. אין להם ניסיון בעבודה בפחים דקים. הם רגילים לעבוד עם פח עבה, לא עם אלומיניום. בשביל הסער 5, הם רוכשים את הידע הספציפי, באירופה ובשוודיה".

נכון שאין עדיין ספינה שאפשר לראות, והכל בשלב של תכנונים, אבל עם התשתית של אינגלס, יכולים. אנשי החיל, לקבל ספינה קומפלט כבר עכשיו, רק ממוחשבת. בכך: "התכנון מבוצע כולו, באמצעות מחשב תלת-מימדי, כמו עם מטוסים, ואתה יכול לטייל

"התכנון, מבוצע כולו, בעזרת מחשב

תלת מימדי, כמו עם מטוסים. אתה רואה

מראש איך זה יראה, ויכול לשנות ולתקן

לפני שיתחילו לחתוך את הפחים. מבחינה

זו, המספנה היא סטייט-אוף-דה-ארט"

בתוך הספינה, להיכנס לחדר או מדור מסויים, להסתכל ימינה, שמאלה, לראות אם יש איזו הפרעה או בעיה. אתה רואה מראש איך זה יראה, כולל מדורים מורכבים ביותר, ויכול לשנות ולתקן דברים לפני ש-יתחילו לחתוך את הפחים לספינה. מבחינה זו, המספנה היא סטייט-אוף-דה-ארט".

**- יוכלו לבנות את הסער 5 פה, במספנות ישראל?**

- "אני מניח שכן. הטכנולוגיה פה אולי יותר נמוכה, אבל קל מאוד לרכוש אותה. הבעיה היא לא זו, אלא שהמיומן לסער 5 הוא מכס-פי סיוע, ואנחנו חייבים להוציאו בארה"ב".

**- איך היחסים עם אנשי המספנה?**

- "כיום, טובים מאוד. כמובן שהאינטרס שלהם, הוא לבנות את האוניה כמה שיותר בזול, כמה שיותר להרוויח. החוזה שלהם הוא במחיר קבוע - והם עושים כל מאמץ לספק לנו אוניה טובה, לפי דרישת המפרט וכלשונה, ולא מעבר לזה. הם כמובן עומדים

על המשמר, לא להיסחף לשינויים. במידה מסויימת, זה בניגוד לאינטרס שלנו, אבל במידה אחרת, אני חושב שאחת הבעיות של פרויקטים גדולים, עלולה להיות השינויים וביצוע שלא תחת בקרה, כך שבסופו של דבר אתה מוצא את עצמך חורג מהתקציב וצריך לתרץ את זה. סך-הכל, אין לנו חריגות. היו כמה שינויים, שאושרו פורמלית על-ידי חיל-הים ומשרד הביטחון, אבל אנחנו משת-דלים להחזיק חזק בנושא הזה, כדי לבנות את האוניה בתקציב שלה ולהביא אותה במועד לארץ".



כדי להביא אותה במועד לארץ, מוצא את עצמו הצוות הישראלי עובד קשה, לפעמים קשה מאוד - ביחס לימי וושינגטון העליזים. סא"ל ד. " זו עבודה מפרכת, יומיומית, שו-חקת. הפעילות עצומה, צריך לעמוד כל הזמן על המשמר, מול המספנה".



סא"ל ד. סגן ראש צוות הפרוייקט במיסיסיפי, בביקורו בארץ. יוני 1990  
ס צילום: דניאל בבצ"ק

מצד שני, יש להם אמריקה, למרות שהחי-דוש הופך עניין שבשיגרה כעבור זמן. היל-דים רואים טלוויזיה, והטלוויזיה היא טלווי-זיה, לא רשות השידור. ד. "ארה"ב זה מדיה עצומה, שמשפיעה בעיקר על הילדים. אורח-החיים שונה לחלוטין, האווירה רגועה יותר, הצריכה היא אחרת. בהתחלה, אתה המום מהגודל. מגיע למרכז קניות, ובסוף לא מוצא את האוטו. תוך זמן קצר מתאפסים. אצלנו, המשפחה התלהבה מוושינגטון. המון מוזי-אונים, תיאטרון, תרבות בלי סוף. כמוביל זה שונה, אין הרבה לאן לנסוע. אפשר להגיע לניו-אורלינס, שזה שעתים נסיעה, או לדיס-נילנד באורלנדו - עשר שעות. נוסעים אולי פעם בשנה, לא יותר.

**- ומה עושים בסופי-שבוע?**

- "צריך, קודם כל, לסדר את הגינה. לכל אחד

יש גינה של שניים-שלושה דונם, צריך לטפל בה. ויש גם את הילדים. חוץ מזה, מסתוב-בים במקום. אין הרבה מקומות בילוי".

**- אתם מחוברים למה שקורה בארץ?**

- "מחברים מאוד, 'און-ליין'. בזכות רשתות הטלוויזיה לחדשות בינלאומיות, אנחנו מעו-דכנים באופן מיידי ממש. האוכלוסיה האמ-ריקאית, ובעיקר היהודית, מאוד מתייחסת ומגיבה למה שקורה בארץ. העובדה שהממ-שלה היתה במשבר משך ארבעה חודשים, השפיעה על הקהילה היהודית שם. זה היה נושא שיחה, ולא ראו את זה בעין יפה. יש להם עמדות שונות, אבל ההרגשה הכללית, היתה של אי-נוחות. זה יצר אצלם שאלות, שהגיעו אלינו. ניסינו להיות מאוד קורקטיים בתשובות. אחרי ניסיון הפיגוע בחוף געש, התעוררו אצלם ממש חששות. ראש הפרויי-קט האמריקני במספנה, שהיה אמור להגיע לארץ, שאל את ראש הפרוייקט שלנו, באופן מאוד עדין, אם זה בטוח להביא את אשתו לארץ. זה היה נוסח השאלה. כמובן שבסוף הוא הגיע עם אשתו, ועם עוד אחד מאנשי המספנה".

באופן דומה, עוסקת העיר גם בשאלת העליה. "זה הנושא המדובר ביותר בקהילה היהודית, לפחות בעיר בה אנו גרים. הם עצמם קלטו שתי משפחות מרוסיה, לא כמו שקולטים בארץ. בחצי השנה האחרונה, היו על שתי המשפחות האלה, לפחות 50 דיונים בוועדות שונות, ועלונים הופצו בנושא. סיד-רו להם מגורים, תמיכה, משכורת, עבודה. דאגו לכולם לטיפול-שיניים כבר ביומיים הראשונים, תרמו להם את כל ההיטים וה-ציד. כנראה שלישראל הם כבר לא יגיעו".

**- אתם מקבלים עיתונות?**

- "עיתונים מהארץ אנחנו מקבלים בסופי-שבוע. דווקא עיתונות אמריקאית חסרה לנו. בווישינגטון היינו רגילים לקרוא את היווישינגטון פוסט, ובאלבאמה אין עיתון ברמה דומה. יש מקומון שאפשר לקרוא בו, למשל, על המינוי של האחראי על מכבי האש - דברים שלא ממש מעניינים אותנו. חדשות חוץ, ברמה בינלאומית, מהנעשה בעולם וב-ארץ, זה חסר לנו".

**- איך הקשר עם חיל-הים?**

- "קשר יומיומי. מלבד שיחות טלפון, יש לנו גם פאקסימיליה".

**- הנשים עובדות?**

- "כרגע אף-אחת לא. בווישינגטון רובן עבדו, בבתי-ספר יהודיים או בשגרירות. מאוד קשה להשיג כאן עבודה. אתה בא עם מבטא זר ומבקש עבודה, ואנשים נרתעים. אבל הן לא משועממות. חלקן לומדות באוניבר-סיטה".

**- ומה, בעצם, עם הפרוייקט?**

- "העבודה בארה"ב התחילה ב-1 במאי '89, וכוללת שלושה שלבי תכנון, ותקופת בנייה. שלבי התכנון כוללים תכנון פונקציונלי, מפורט ותכנון לייצור. עכשיו אנחנו בסוף תקופת התכנון המפורט. בעוד שלושה חוד-שים נתחיל את התכנון לייצור. לחתוך פחים ממש, נתחיל בספטמבר '91".

ובסוף '93, כאמור, תגיע לפה הספינה הרא-שונה, ועתידו של חיל-הים יתחיל רשמית. בינתיים, אם מישוה מזדמן לאזור אלבמה, שיקפוץ לבקר. ■



# דבורים אינם יורים ביאכטות

תקרית היאכטה של חוסיין ודבור של חיל-הים

כבר נעה היאכטה בכיוון דרום. ספינת חיל-הים שהמשיכה לנוע לבטי"ש, חלפה על-פני היאכטה, במהירות איטית ובלתי מאיימת, כעוד שהיילים, עם מצלמה בידם, שהו על הגשר בתמימות. אנשי הדבור נופפו לשלום והנוסעים ביאכטה, שנראו רגועים למדי, נופפו חזרה.

אלי"ם י: "התלונה הזו בלתי מובנת. לדעתך, אפשר היה למנוע את התקרית הדיפלומטית, אילו לא היו מגישים תלונה, שהרי לא נעשה מצידנו כל צעד מאיים. היאכטה המלכותית משייטת בדרך-כלל באזורים יותר צפוניים, ואולי זו הסיבה שאנשי המשמר נבלו. אבל להסיק מכך, שהדבור ירה לעבר היאכטה, לא מתקבל על הדעת". הוא מוסיף ואומר, כי להבא ייבדקו מפקדי הדבורים הישב, שיאכטת המלך לא נמצאת באזור, ורק אז ייבצעו את ניסוי הקנים.

בהתייחסו לאופי החיים במפרץ מסביר המפקד: "זהו מפרץ של שלום. המקום מאגד בתוכו מפגש של ארבע מדינות, והמדיניות מצדדת בהימנעות מעימותים ופתחה באש. המגמה היא לא לפגוע באיון, או להפוך את המקום למפרץ מסוכן לשיט. דווקא מצד הידנים, היו בתקופה האחרונה, מספר עבירות של ספינות משמר, את הגבול. התייחסנו אליהם בסבלנות רבה, ושיכנענו אותם לחזור לטריטוריה שלהם. לחירות כאלה, קשה להתייחס כטעות של ניווט או מעבר בתום לב, שכן הן היו בתדירות גדולה ולפרקי זמן ארוכים. אך עדיין, כדי להמנע מתיכוכים, לא הגבנו".

השקט, אם כך, נמשך במפרץ אילת. דבורים אינם יורים על יאכטות מלכותיות ולחיל-הים אין כל כוונה וזדוניות, לעורר תקריות בינלאומיות על דבורים של מה בכך. אפילו השלום עם מצרים נשמר, וכמעט שלא שומעים על תקריות בגבול הימי הדרומי. ■ אבי אובל

בחדש מאי הודיעו הרגים הפוליטיים של לשכת המלך חוסיין, ופנו לארה"ב בבקשה לברר, את פשר ריות של דבור חיל-הים לעבר יאכטת המלך הירדני, במפרץ אילת. בהתעלם מהשקט התמידי ששורר באזור מזה שנים, ומן העובדה שיאכטת המלך שייטה כבר עשרות פעמים לאורך הגבול הימי ללא פגע, התעקשו נציגי ירדן וטענו כי אנשי חיל-הים ביקשו את נפשו של חוסיין וירו במלוא מרץ לעבה.

ישראל, כמובן, הכחישה את האשמה החמורה, והגיבה בביטול על הטענה, שהדבור התנהג באיום כלפי היאכטה התמימה. ירדן דבקה בדבריה, אך לאחר רעש תקשורת-עולמי, ושיתות בדרגים הדיפלומטיים, נרגעו שני הצדדים.

מפקד זירת ים-סוף, אלי"ם י, מתייחס גם הוא בביטול לטענת הירדנים. לדבריו, היה הדבור בדרך לסוור בטי"ש רגיל, בתוך המים הריבוניים של ישראל וערך ניסוי קנים בקו ישר מול אי האלמוגים. ניסוי קנים אלו, נערכים פעמיים עד שלוש ביום, לפני שכל דבור יוצא למשימתו. כמו תמיד, נבדקה גיורת הביטוח-על-פי הנהלים, ומפקד הכלי וידא שהאיוור נקי לירי. למרות שהחוף נמצא במרחק ביטוח, עדיין כוונה האש, מכל הקנים - דרומה.

בסיום הירי, הבחין לפתע מפקד הדבור, סגן רון, ביאכטה המלכותית שנעה לעברו מכיוון ירדן, במרחק של כ-1500 יארד. לפי עדותו, שייטה היאכטה לכיוון דרום-מערב, ולאחר הירי, המשיכה להתקרב לדבור, בכיוון מרכז המפרץ. בהמשך,

## יצאה איגרת על פגיעות הדף

בין המלצותיה: רצוי לשמור מרחק, לצורך במים או להיות מחוץ להם

הקורבנות הרבים שנתבעו בעת טיבוע המשתחת "אילת", אינם מאפשרים לחיל-הים לשכוח את האסון, ואולם, לא רבים יודעים, כי מותם של חלק ניכר מימאי המשתחת, נגרם עקב פגיעות הדף. סוג זה של פגיעה, נובע ממכלול של מאורעות ביופיסיקליים המלווים פיצוץ, והיוצרים שינויים חולניים בגוף התי החשוף לפיצוץ.

פגיעת הדף בפיצוץ תת-מימי קשה יותר, ומשפיעה לטוחים ארוכים יותר, מאשר פיצוץ על-מימי. על-כן, יש להגביר את רמת המודעות של מפקדי וחילי חיל-הים, לסוג זה של חבלה, ולתרום על-ידי כך למניעתה, ובמקרה פחות רצוי, להקטנת חומרת הנזק שהיא עלולה לגרום.

למשימה הסברתית חשובה זו, נרתם ענף רפואה ימית, אשר הפיץ בין היחידות השונות איגרת העוסקת בפגיעות הדף, תכונותיהן, נזקיהן, הסימנים המורים על הפגיעה, ועקרונות הטיפול בה.

כותבי האיגרת הדגישו, כי בעת אימונים יש לשמור על מרחק מתאים ממקום פיצוץ, וכי בעת פיצוץ תת-מימי, רצוי להימצא מחוץ למים. אם הדבר אינו אפשרי, יש להימצא במצב של ציפה על הגב. חשוב לזכור עוד, כי במקרה של תלונות נופניות, נודעת להחפית הטיפול והפניו, חשיבות עליונה, בהקטנת הנזק מהפגיעה. ■ שני פייס

# לי זה לא יקרה...

אשדוד מובילה במספר התאונות לפי דו"ח בטיחות חצי שנתי

בחצי השנה האחרונה, אירעו בחיל-הים פחות תאונות, משאירעו בתקופה המקבילה אשתקד, אולם, כמות הנפגעים נותרה כמעט כשהיתה. נתון זה עולה מדו"ח שהפיץ ענף בטיחות, ובו מובלט מקומן של תאונות העבודה, המהוות גורם עיקרי לפגיעות חיילים.

במקום השני בגרימת פגיעות, נמצאות תאונות המתרחשות ללא קשר לפעילות מתוכננת, כגון בחופשה, או כעת אימונים גופניים. רבים נפצעו בתאונות דרכים, ומספרם הכולל מגיע לכדי 20 אחוז מכלל הנפגעים. פרט לאלה, היו גם תאונות אימונים, בכלי-שיט, נשק, ותאונות בינוי. למרבה המול, כל הנפגעים במחצית השנה האחרונה, נפגעו קל בלבד. עוד עולה, כי מרבית התאונות שקרו, התרחשו בבסיס אשדוד. על כן, ממליצים מחברי הדו"ח, לתגבר את מערך הבטיחות בבסיס, ולבחון לעומק את הגורמים לתאונות.

בתחום הבטיחות בדרכים, ממליץ הדו"ח להרחיב את שיתוף-הפעולה עם גורמי צה"ל השונים, וכן להגביר את המודעות, התדרכה, ואכיפת החוק. בתחום הבטיחות בעבודה, הומלץ לקיים תחרות להקטנת מספר התאונות, על-ידי הענקת פרסי עידוד למנצחים. ■ שני פייס

## יום כיף לילדים מוגבלים באשדוד



כ-500 ילדים ממוסדות שונים של משרד הרווחה ברחבי הארץ, התארחו השנה במסגרת שבוע הילד, בבסיס אשדוד. היה זה יום כיף שניתן לילדים, בעלי פגיעות מוחיות, עיוורים ובעלי מגבלות נוספות. הילדים והנוגעים זכו להנות מביקור על דבור וטי"ל במים ועל הנחתת "אשקלוף". את הביקור ליוו סגל הבסיס וצוותות כלי-השיט. ■ צילום חבוקה לרנסון



# סוכל נסיון פיגוע צפונית לראש-הנקרה

בתוך מספר דקות מרגע הזיהוי, ולאחר קרב יריות קצר, טיבעה דבורה של חיל-הים, במהלך סיור בט"ש מערבית לראשדיה, סירת פת"ע ודאי ועליה שני מתבלים, בדרכם לנסיון פיגוע

הטובה ביותר לכך, היא השמדת המטרה במהירות רבה כל-כך.  
"נסיון הפיגוע הזה, התקיים שלושה שבועות בלבד, לאחר נסיון הפיגוע בגעש ובניצנים", אמר תא"ל י. מפקד בסיס חיפה, "זוהי תדירות הסרת תקדים בהיסטוריה של נסיונות הפיגוע הימיים. ניכר כי המתבלים מרכזים מאמצים בתחום הימי, ואנחנו מפקחים את הלקחים הנדרשים. הלקחים הכלליים מאירוע געש-ניצנים, נלמדו, אם כי ברמת הפעלת הדבורה לא היה כל צורך בשינויים. הרגשת הביטחון ביכולת שלנו להשמיד את המתבלים, היתה, ונשארה כל הזמן גבוהה. צוותי הדבורות אופטימיים, ובטוחים ביכולתם המבצעית", מסכם תא"ל י. ■ שני פייס

וודאי. מפקד הדבורה, סרן דניי "המתבלים היו בסירת-מירוץ באורך שישה מטרים, בערך, שהמירות המקסימלית שהיא יכולה לפתח היא 60 קשר. כשגילינו אותם, הם היו ממוקמים צפונית לנו, כ-2,000 יארד מהחוף. תוך שניות ספורות השגנו אותם. אחד משני המתבלים שהיו על הסירה, ירה לעברנו ב-R.P.G. השבנו ירי בתותח היאורליקון (20 מ"מ) ובנשק קל. המתבל שירה, נהרג מייד. עם המטח הראשון שנורה, עלתה הסירה באש, וטבעה מייד, בלי שיוותר ממנה שריד כלשהו, פרט לגרוי עץ בודדים. ביצענו סריקה באיזור, וידאנו שלא נשארו ניצולים, והמטכנו בסיור השיגרתי. ראוי לציין כי החילים שלי, שלא לקם יש נסיון קודם בהתקלויות, פעלו בקור-רוח, והתוכחה

כ-24 ביוני הטביעה דבורה של חיל-הים סירת מתבלים, שבעה במהירות ממערב לראשדיה, לכיוון ראש-הנקרה.  
דקות ספורות לפני השעה 21:00, נקלטה המטרה במכ"מים של מערך הגילוי הצפוני. הדבורה, שהיתה בסיור בטי"ש שגרתי באיזור, הוזנקה אל המטרה, לשם ויהיה, והשמדתה - אם יתגלה כי זוהי מטרה עוינת. במקביל, ירע מפקד חיל-הים, תאלוף מיכה רם, על המתרחש, והוא שפיקח על הפעולה בכל שלביה. כמו-כן, הוזנקו כלים נוספים לגיזרה, פיקוד צפון פרס את כוחותיו באיזור, וחילות האוויר והתותחנים נערכו אף הם למתן סיוע.  
כשעה 21:00 זיהתה הדבורה את המטרה כפת"ע

## רלקס ביבי

ככל שכסא העבודה יותר נוח, כך עולה רמת הביצוע - כך עולה מסקר עמדות ישיבה בחיל-הים

הבעיות הבאות: חומר ההדרכה לתיפעול ותחזוקה קשה לשליפה, בגלל גישה קשה לארון, והשולחן המתקפל איננו יציב ואינו מספק גדול לפריסת חומר התידור. כותב הסקר ממליץ להכניס כסא תקני שאפשר לקבעו, ולבחון תיכנון מחדש של השולחן והארגונית.  
הדוגמאות בסקר הן רבות, ולכל טענה, מותאמת המלצה הולמת. באופן כללי, מאחר שיש תחנות עבודה, שהמצאות כסא לא מתאים בתוכן, פוגמת בטיב הכולל של התחנה, מומלץ לאמץ נוהל אשר יחייב את מתכנני ורוכשי הכסאות בחיל-הים, לקבל אישור לפעולה ממדור הנדסת אנוש. נוהל כזה יצמצם את התופעות של חוסר התאמה בין הכסא לעמדה, כפי שמשקף מתוצאות הסקר. ■ שני פייס

## קח"ר ביקר בחיל הים

קצין חינוך ראשי, תא"ל אתוד גרוס, כיבד את חיל-הים בסוף אפריל, בביקור עבודה, שבמהלכו קיבל הסברים על החיל ככלל, ועל המערכת החינוכית בו בפרט. את הביקור ליוו רמ"ד חינוך חילי ורע"ן פרט, אשר הסבירו את החשיבות בקיום מפעלים חינוכיים בחיל כגון: סדרות חינוך, תרבות ימ א' וכד'.  
קח"ר סקר את כלי-השיש השונים, וקיבל הסברים ממפקדי הכלים. תא"ל גרוס הביע התעניינות מירבית בנושא התנאים בהם משרת החייל בכלי-השיש. בתום הביקור, התקיימה שיוח בינו לבין סגל החינוך של חיל-הים. בשיתוף זה הועלתה בעיית האמצעים החלים, ממנה סובלת המערכת החינוכית בחיל. קח"ר השיב כי הוא מודע לבעיה, אך בד בבד לא ניתן ליצור יש מאין וכראיה, נתן דוגמאות של מפעלים חינוכיים שמקיים חיל-החינוך הממומנים מכספי תרומות.  
את הביקור חתמה ארוחת צהריים, בנוכחות מפקד תבה"ד החילי - אלי"מ ב., סגן רמכ"א היוצא - אלי"מ ד. וסגל החינוך החילי. ■ איריס בורשטיין

# איך מחלצים בים

התרגיל חילוץ ימי שנערך באביב ביחדת הקומנדו-הימי, כשלב בהסמכת הלוחמים, בשותף-פעולה עם חיל-האוויר. התרגיל כלל חילוץ פצוע מסיירת-גומי, במתכונת יום ולילה. מסוק מדגם "אנפה" שחג סביב כלי-השיש, התייצב מעליו והשתווה למטירות תנועתם של הסיג'ה הסירה הגוררת אותה מטעמי כשירות בשל ההרף מן המסוק.  
במהלך התרגיל, מוריד צוות הנחיתה במסוק, דרך פתח צדדי, אלובקה הקשורה לכבל המתפצל לארבע קצוות, לידיהן המושטות של השייטים. ואז, בעזרת מיכלי פלסטיק מלאים במים, מתורגל החילוץ. הקושי העיקרי בחילוץ מסיג, הוא ששה הפנים המצומצם שלה, אשר אינו מאפשר מרחב פעולה ותמרון. כלי-שיש קטן כסיג אף מושפע בצורה קיצונית מתנאי הים, ולכן, על החילוץ להיעשות בוריות, מיזמנות ותוך תיאום מדויק בין כל השותפים. ■ טל ליפר



תרגיל חילוץ ימי. אביב 1990  
צילום: איריס בורשטיין

## חדשות בין גלים





רשות הנמלים והרכבות  
נמל הבית:  
חיפה, אשדוד ואילת



מברכים את

מפקדי חיל-הים

וחייליו

לרגל יום החיל



# הביטוח הימי נולד כנראה, כבר במאה ה-15 באנגליה, בבית-הקפה של אדוארד לויס בלונדון. היום ה"לויס" הוא מוסד הביטוח הגדול בעולם, המרכז את ענייני ביטוח האוניות והמטענים ■ ויש גם פוליסה מיוחדת נגד סיכוני מלחמות

או פיצוץ אטומי

מאת אבי אובל

**כ**בר במאה ה-15 נהגו הסוחרים האנגליים לבטח את ההובלות הימיות שלהם, לצורך הסדרת פיצוי על הנזק וכנגד סכנות בים. באותם ימים נהגו הסוחרים ואנשי הים, להיפגש בבית-הקפה של אדוארד לויס בלונדון ולקבוע את תנאי הביטוח. מקובל היה לחלק בין הנוכחים בבית-הקפה תלוש, ועליו רשומים תיאור הספינה ומטענה, שם רב-החובל

ואופי הצוות שלו, כולל מקום ויעד ההפלגה. הסוחרים שרצו להיות מבוטחים, רשמו מתחת לאותה רשימה את שמותיהם, ואת הסכום שכל אחד מהם הסכים לשלם כמבוטח. כאשר הסכום הצטבר והגיע לרמת הדרישה של בעל-הספינה או המטען, החוזה היה מושלם.

עם הזמן, התרחב בית הקפה של לויס, אך כאשר הפעילות הימית התפתחה, וכבר לא היה מקובל לה-תום חוזים בצורה כה בלתי פורמלית, עברה הפעילות לבניין גדול יותר, ונוסד עיתון שסיפק מידע על עסקאות מסחריות ותנאי אוניות בעולם, בשם "רשימת הלויס" (Lloyd's List).

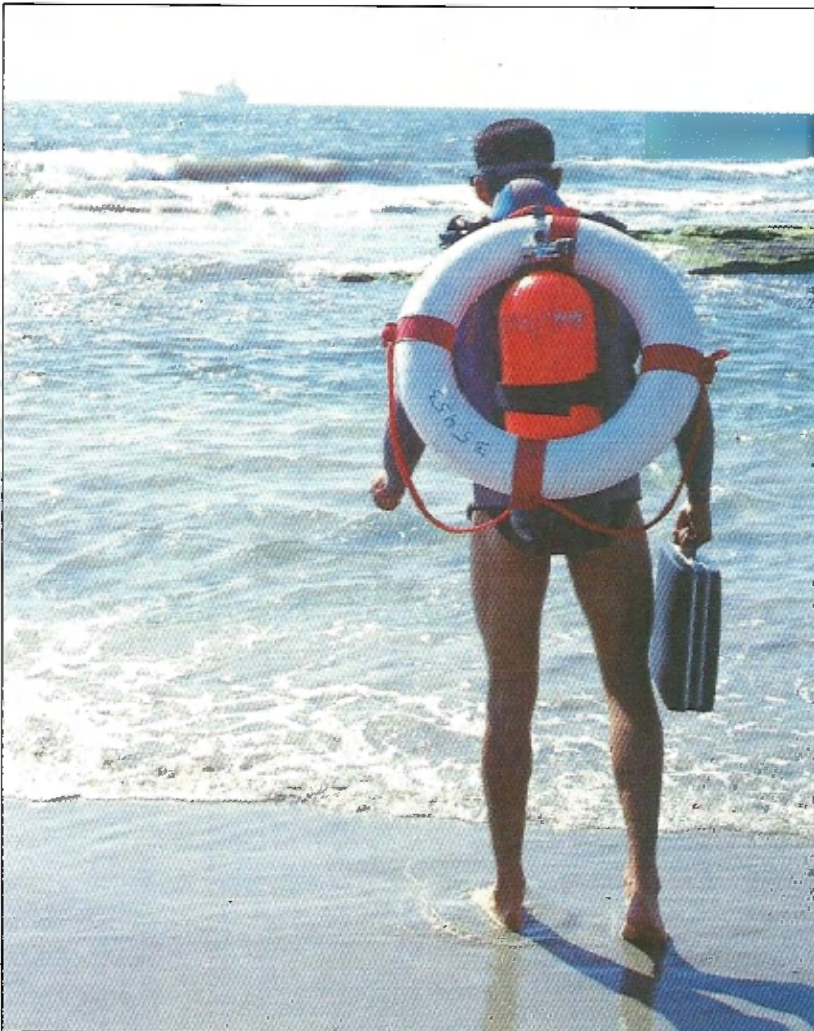
הלויס'י מהווה כיום את המוסד הביטוחי הגדול והמוכר ביותר בעולם, וכמעט שאין תנועת מטענים ואוניות ברחבי תבל בגודל משמעותי, שאיננה מדווחת לויס.

נוסף על העיתון, שהינו כתב העת החשוב ביותר בשטח הספנות והסחר הבינלאומי, מוציאה הלויס דם אמצעי מידע נוספים: מרשם רבי-החובלים, שכולל נתונים על כל רבי-החובלים המוסמכים לה-

על כסחר הבריטי, מרשם הספינות שמכיל פרט לאוניות הסוחר הבריטיות, גם מידע על כלי-שיט זרים ובעלי מימדים גדולים, ואת "הספר השחור", שמפרט את כל התאונות הימיות שאירעו במשך השנה.

הביטוח הימי כולל סעיפים רבים, המתייחסים לחלקים

## כנגד כל הסיכונים



כל התאונות הימיות נכנסות ל"ספר השחור" של הלויס'ים צילום: דניאל בבצ'יק

משלוחים לתקופה מסוימת, וב-מסגרתו - חובתם לדווח בנפרד על כל מטען שבוצע בפועל. פרטי-סה זו מוגבלת בתקנות, ביניהן - גיל האוניות, שצריך להיות לכל היותר, 15 שנה, וכן התנאי שגופן יהא עשוי מתכת וכי מעמסן - 1,000 טונות לפחות, וכן שתפקוד-נה נמלים אחרים ותקנות רבות אחרות.

הביטוח מכסה את כל מסעו של המטען, כולל השהות בים וביב-שה (ממחסן למחסן), וכי-אמור, הוא כולל רשימת סעיפים ארוכה, שנקבעה על-פי חוק הסחר העו-תומני, ואשר מתייחסים לנקודות הבאות: גוף האו-ניה, אם היא ריקה או טעונה, מצויידת או לא, מפליגה בודדת או בליווי; הכלים והרהיטים בחלקי המחיה והעבודה; הציוד לתפעול האוניה; צרכי-כל-כלתה (דלק, אוכל וכדו'); סכומי כסף שנלוו עבור האוניה; שאר הדברים שניתנים להערכה כספית ואשר נתונים לסיכונים ימיים, והסחורות במטען.

תיאור הסחורה חייב להיות מדויק ומלא, אחרת עלול המבטח לדחות את דרישות הניזוק, בני-מוק של אי גילוי עובדה מהותית. לדוגמה: אין לה-סתפק בתיאור ימכוונות, כאשר מדובר במכוונות משומשות. אי-אפשר לומר כימיקלים בארגזים כשהכימיקלים ארוזים בתוך בקבוקי זכוכית שבירים. כלומר, יש לציין את אופי הסחורה, תוך ציון נקודות התורפה שלה. במידה שהתיאור חוטא במכוון למטען, פטור המ-בטח מאחריות. בעלי חיים אינם מכוסים על-ידי בי-טוח רגיל, כמו גם טובין על סיפון, שיש לציין את מקו-מם באזור פתוח ופגיע על כלי-השיט, ולבטחם בנפרד.

אחריות המבטח הימי תלויה ברשימה של תקלות אפשריות, ומחולקת גם היא לשלושה סוגים עיקריים של פוליסות. אולם גם הביטוח המקיף ביותר אינו כולל

החוזה לסיומו, ולחליפין - האפ-שרות לערוך פוליסה פתוחה שנו-עדה לבטח יותר ממשלוח אחד. את צורת הביטוח הפתוח מנצ-לים בדרך-כלל יבואנים או יצוא-נים, שברשותם תחזית על מספר

השונים בכל-השיט ולמטען או-תו הם נושאים, אך עיקרו של הביטוח מתחלק לשתי פוליסות מרכזיות. קיימת האפשרות לה-תום על ביטוח למסע אחד, כלומר משלוח בודד, שעם השלמתו מגיע



# חגיגות יום העצמאות בבסיסי חיל-הים

אטרקציה מיוחדת היוו כלי-השיט עבור הילדים. סרגיי בן ה-14 שעלה מפרגנה שברוסיה, נהנה מאוד מהביקור בבסיס אשדוד, אך למזל זה הוא רוצה להיות טייס כשיגדל. דוד שעלה מאודסה, מוצא סימליות בכך שכעולים הם מבקרים בבסיסי חיל-הים. באודסה, הוא שמע רבות על החיל ועל ההעפלה מגורמים ציונים.

משה, נער בן 16 מאתיופיה ביקר בכלי-השיט בחיפה, שהועברו לצורך המאורע לגמל האורח. הוא הסתובב כשמבט נדהם בסוך על פניו, וגילה התעניינות רבה בכלי הבסיס ובמיוחד בדבורה. למרות שבמספנתו, רוצים כל האחים לשרת בחיל-רגלים, הוא רואה את עצמו משרת בים, אולי אפילו כחייל.

לחות דעת מקצועית, זכינו מפי של מיכאל, גנרל לשעבר בצבא הסובייטי, בדרגה מקבילה לסא"ל. לשאלה, כיצד הוא מרגיש כגנרל בצבא הסובייטי וכיהודי בעת ביקור בבסיס צה"ל, השיב מיכאל, כי הוא מתרגש מאוד מקבלת הפנים החמה, והוא מוכן לתרום מנסיונו הצבאי הרב, ברגע שיתבקש לכך.

בסיס הביקור, חזרו העולים בשירות האוטובוסים, ואין ספק שמדועותם לקשר החזק בין העם לצבא, גברה. היה זה שלב נוסף בקליטתם והשתלבותם של העולים בחברה.

■ טל ליפר ואבי אובל



בסיס פתוח בבסיס חיפה לעולים חדשים  
ה צילום: מוטי יוסבאוויז'י

יצחק פרץ וראש אכ"א האלוף רן גורן. בסיס חיל-הים באילת, נפתח אף הוא, ערב התג בפני מבקרים, אשר חזו מקרוב בדבורים מקושטים, שבשגרה נראים מפטרלים בידה.

אלפי מבקרים פקדו את בסיסי חיל-הים, שתיפקדו כבסיסים פתוחים, ביום העצמאות ה-42 של מדינת ישראל. אנשי הבסיסים נערכו לקראת המבקרים הרבים, שעשו אתנחתא מן החגיגות, ונחו לכמה שעות את המנגל וכאו לחש מקרוב את הסטיליים והדבורים, אודותיהם שומעים לעיתים תכופות בכלי התקשורת.

למבקרים ניתנה אפשרות לעלות על סיפון כלי-השיט, והושמעו בפניהם הסברים על תפקידם וייחודם של הכלים השונים. לאווירת הקרבנל, תרמו הנוכחים הרבים, שהוצבו על הרציפים מסעם ענף גיוס וקד"צ של חיל-הים, האגודה למען החייל, וכמובן נקודות השקם הרבות, שקרסו אל מול הביקוש.

החל מהצהריים, נסגרו הבסיסים בפני מבקרים, והוכנו במהירות לקבלתם של כ-4000 עולים חדשים, שהגיעו באוטובוסים ממרכזי הקליטה ברחבי הארץ. לכל קבוצת עולים, התלוותה חיילת חגיגת וקצין או נגד, שנעזר במתורגמן להעברת המידע שניתן. העולים קיבלו מושג כללי על רמתו המקצועית ויכולתו של חיל-הים, ועל תפקידו בביתו השוטף של חופי המדינה. אלה שגילו התעניינות והעלו שאלות בעברית בת שלושה חודשים, נענו בשמחה ממקור ראשון, מפי אנשי הצוות. את הביקור באשדוד, כיבדו בנוכחותם, השר

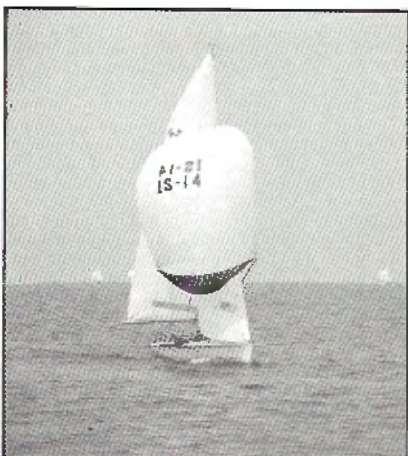
## חיפה על המפה

שבוע שיט בחיפה

מפסטיבל "לה רוסל" בצרפת, ובטיילת בת-גלים נערך יריד "יורדים לים" ממנו ניתן היה לצפות בתחרויות.

שבוע השיט הופך למסורת ועיריית חיפה, מארגנת התחרויות, מודעת לפוטנציאל התיירותי הטמון בו. אילת, המארחת גם היא תחרויות גלישה, אינה יכולה להשתוות לתנאי התחרות בקנה מידה בינלאומי, בגלל הרוחות השקטות במפרץ, ולכן יש לשער שמרבית אירועי השיט הבאים, יערכו בצפון. עם הזמן, אולי יצליח שבוע השיט להשתוות ל תחרויות הנערכות בקייל (גרמניה) וביר' (צרפת) וימשוך את טובי השייטים באירופה לישראל.

■ אבי אובל



אנחנו על מפת השיט העולמי  
ה צילום: דניאל בבצ'יק



▲ בסיס פתוח באשדוד ▼





# ביקור הפריגטה הגרמנית "ביירן" בחיפה



סיום משחק הכדורגל בין נבחרת בסיס חיפה לנבחרת ה"ביירן". סאיל ג. מחזיק תשורות עם נציגי הנבחרת הגרמנית ה צילום: איריס בורשטיין

בתחילת חודש יוני ביקרה בגמל חיפה, ה"ביירן" - פריגטת הצי הגרמני, כשעליה כ-280 אנשי צוות. זהו הביקור הראשון של אוניית מלחמה גרמנית בארץ מאז מלחמת-העולם השנייה, למעט גיחה קצרה של ספינת האימונים "גורן פוק" אשתקד. לפני הגיעה, השתתפה הביירן בתרגיל משולב של ברית נאט"ו בים-התיכון, לצד ספינות מתמש מדינות נוספות, ובדרכה ארצה עצדה בפלמה דה-סזוקה, סרדיניה, מרסיי ונאפולי. מטרת הביקור הייתה להכיר את הארץ ואת אוכלוסייתה והשתתף בת ארבעה הימים, כללה סיורים ברחבי הארץ והפגשים עם משפחות בחיפה. עיריית חיפה וחיל-הים הם המארחים של הפריגטה ובמסגרת הביקור נספרו מספר אירועים כמו ערב פולקלור במלון דן-סמל, ומשחק כדור-רגל של נבחרת המשתתפת מול נבחרת בסיס-חיפה, שנפתחה בתוצאה תיקו 0:0. אנשי הצוות ביקרו בירושלים, ים המלח, ככנסת, ברויטס ובמקומות נוספים, הקדושים לגבירות.

ה"ביירן" שמשקלה 3,400 טונות ואורכה 134 מטר, הועדה גם למלחמה נגד צוללות ומצוידת באמצעי-לחימה נגד טילים. על סיפונה היא נושאת 100 תותחי 100 מ"מ, ארבעה משגרי טילים, 12 משגרי רקטות וארבעה צינורות מטילי טורפדו. סגור הביקור בארץ חזרה ה"ביירן" לגמל-הבית

## שמה בבריכת מכבי

זווילהמספה", לאחר 11 חודשי שהות באיזור הים-התיכון, ותגנה את יום ההולדת ה-25 בגרמניה. ■ אבי אוכל

## הענקת תעודות למצטייני תש"ן



תמונה קבוצתית. מצטייני חיל-הים תש"ן עם מוז"י, רמכ"א ומפקד המספנה ה צילום: איריס בורשטיין

שמהווים את 'הסמן הימני', כלומר, מופת לאן לשאוף ואיך להתקדם. בזכותם זוכה חיל-הים להכרה בצה"ל כחיל יעיל ומאורגן. גם להוריהם, להם חלק ניכר בעיצוב האופי וההתנהגות של ילדיהם, מגיעה תודה על כך."

במהלך הטקס, הוענקו לאמהות החיילים המצטיינים, פרחים, ולאבות - מתוקי מפתחות. בין החיילים ותוריהם, היו שהתבלבלו, וטעו בזמני ההצדעה, או שכחו לקחת את תשורתם. אולם, היה זה אך הגיוני, על רקע ההתרגשות והגאוה שאפפו את כולם.

■ שני פייס

לא מש מפניו של מפקד חיל-הים, האלוף רם, כאשר העניק תעודות הוקרה לכ-50 ילדים מצטיינים מצטיינים, בטקס שהתקיים, במסגרת שרד"י יום העצמאות ה-42 למדינה, בבסיס הים החילי.

גות יכולה להיות למפקד חיל, יותר מאשר האות נבחרת כזו ארוכה ומרשימה, המייצגת את ים הקציעות בחיל-הים, עולה לפה כמצטיינת? האלוף רם, והסביר את שביעות רצונו: "חיל-הים הוא הורע הקטנה ביותר בין זרועות צה"ל. כך, אנהו חייבים לדעת להפיק מעצמנו את הישג בכל השטחים, כשהשטח העיקרי הוא, כה-האדם שלנו,

חיל-הים כית-אדם שמבצע את המוטל עליו בעולה. בתוך כל הטובים, יש תמיד כמה

היה שמה בפורים בבריכת "מכבי" בחיפה. ילדי עולים מברית-המועצות ומרומניה, הגיעו לחגוג את החג במשותף עם ילדי אנשי הקבע וסגל בסיס חיפה.

במקום היו תחנות ששועשים, וזיודים וחידיונים. בין הביתנים התרוצצו קוסמים וליצנים. צבעוני וחגיגי היה האירוע ובעיקר - מקרב לבבות. ■ אריה קיז' ה צילום: מוטי וטבשווילי



# רפא"ל

הרשות לפיתוח אמצעי לחימה  
מפתחת ומייצרת טיל ה"ברק"  
ומערכות לוחמה ימיות נוספות  
מברכת את חיל הים  
מפקדיו וחיליו ביום חגם.





אז יש כבר "ברק" - שיפגע בטילי אויב המשוגרים לספינות חיל-הים, ויש את ה-A.M.D.R - מכ"מ חדיש תוצרת אלטא שאמור לזהות טילים תוקפים, והוא למעשה המוח של טנט"ל ה"ברק". אפשר לומר עליו שהוא בעצם כלב השמירה של הספינות - שעם גילוי טיל האויב, כבר ישמיע אזעקה מיוחדת של 10 שניות, שתקוטלג בוודאי לסייטי הלילה של הסטי"לנים

מאת רשן צ'רבינסקי

# 175 של ה"ברק"

**ב**ומן שה"ברק", טיל נגד טילים מתוצרת מבית, ממשיך לעשות רעש תקשורתי בלתי נמנע ולצבור תהילה וקרדיט, מפתחים ב"אלטא", בשקט, את מה שיכונה כאן, לצורך עניינתנו, המוח, או אם להיות פחות בומבסטיים - התשתית. סוכם כבר, שה"ברק" הוא המינגנה העתידית של חיל-הים. מדובר בטיל שישוגר מן הספינה לעבר טיל תוקף, יפגוש אותו באוויר וי-רד אותו ביגון הימה, לפני שאנשי הספינה המתקפת יצטרכו לראות מקרוב איך בדיוק נראה טיל עויין. מפתחי ה"ברק" צופים לו הצלחה של קרוב ל-100 אחוזים בהורדת טי-לים תוקפים - נתון שמסייע רבות ליחסי-הציבור של הטיל, ובהחלט, גם לתחושה הפנימית בחיל-הים, שמדובר בהשקעה מרכזית ובראיה מאד.

על ה"ברק" כמכלול נאמר כבר, כמעט הכל. על ה-A.M.D.R עדיין לא נאמר כמעט כלום. וה"ברק" בלי המכ"מ מגלה טילים, אפקטיבי, כמו מצלמה בלי פילם.

אלטא שוקדים עליו כבר תשע שנים. רא-שי התוכנית A.M.D.R מייצגים את התואר הממושך: AUTOMATIC MISSILE DETECTION RADAR. בתרגום חופשי לה-סיני, מדובר במכ"מ מסוג חדש, שמטרתו העיקרית לגלות טילים תוקפים. המכ"מים הנוכחיים בהם משתמשות ספינות חיל-הים, יכולים אמנם, לעשות גם את זה, אבל לא באופן אופטימלי לשדה-הקרבת העתיד.

המכ"מים הנמצאים בשימוש, מיועדים לג-לות כל דבר הנמצא ברדיוס מסויים מסביב לספינה. לפיכך, הם מגלים, גם מבנים, מטו-סים, ציפורים ואפילו גלים גבוהים בים, וצוראים על כל גילוי. מכיוון שכך, מוצאים את עצמם לא פעם צוותי ספינות, טורחים על בירור זהותה של מטרה מטרידה כלשהי הסופיעה במכ"מ, ומגלים ששוב מדובר בטקת שחפים מזדמנת, בדגים מעופפים, או בכל דבר לא משמעותי אחר. ביבוז של זמן אכרינה.

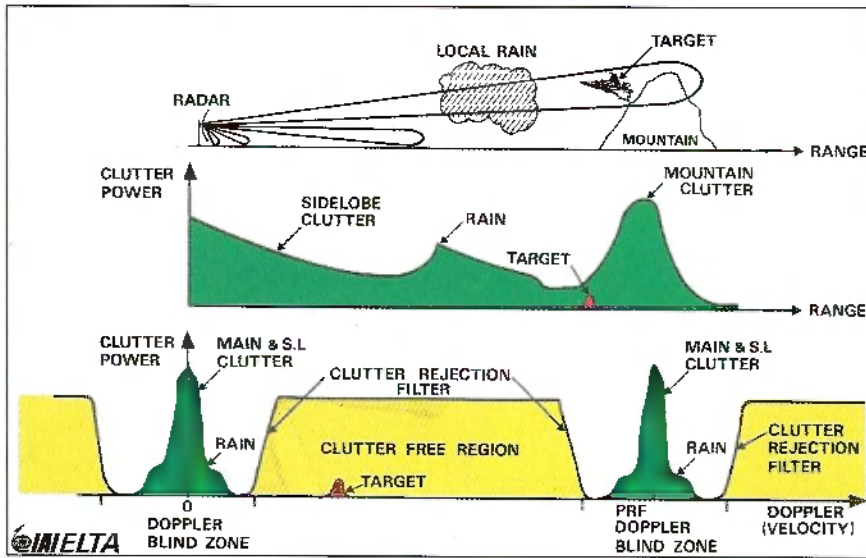
בניש גילוי מוקדם של טילים תוקפים, מסתכנת הבעיה אפילו יותר. ראש תחום מכ"מ ימי באלטא, מר יעקב הרדי, מסביר: "המכ"מים הנוכחיים שלנו פותחו כמענה לסיבוע אחי"י "אילת" ומה שהטביע את ה"אילת" היה טיל "סטיקס", שהשח"ם הפסח חתך מכ"מי, "החותם" שמשאיר את ה"טיל והמאפשר למערכות גילוי למיניהן להתחקות אחריו) שלו דומה, בערך, לזה שמשאיר מטוס קרב. טילי ים-ים של היום, שאיורים שח"ם קטן בהרבה, וכמוכן שאת ה"טיל קשה יותר לגלות, בכל תנאי מזג-אוויר". המכ"מ מגלה טילים A.M.D.R, בניגוד לא-המכ"מים, לא מעוניין לגלות כל מה שניתן לראות בשטח. מדובר במכ"מ סלקטיבי, ובכך החדוש: הוא מתעניין רק במה שטס באוויר,

שווא פה ושם. גם מטוס ידידותי עלול הרי להרגיז אותו. אלא שקצב התראות-השווא אמור להיות מצומצם מאד, וכבר מדברים על התראת-שווא של לא יותר מאחת ל-24 שעות, בזמן שהמכ"מים הפשוטים נותנים הרבה יותר.



"שם המשחק", אומר מר הרדי, "הוא גילוייה של מטרת טיל קטנה מאד ובידודה מתוך מה

לעבר הספינה, מעל מהירות מסויימת. מטרת שנועות לעבר הספינה במהירות פחותה ממהירות של טיל, אינן מטרידות אותו, ולא אמורות להיקלט בו. מטרת שמגיעות למהירות גבוהה יותר, ייקלטו בו, ומטרת כאלה יכולות להיות, נכון להיום, רק טילים, מטו-סים וצלחות מעופפות, מה שמבטיח שהמכ"מ מגלה טילים ימלא בנאמנות את תפקידו האחד - התראה על טילים. ולא ית-



תדירות גבוהה של הישנות דפק המכ"מ בזולג העליון - היחס שבין עוצמת האות לטווח המטרה. בתדירות גבוהה של הישנות דפק המכ"מ, תיקלט המטרה באיזור שמעבר-האות מסוגל לבטלו, קרי - לסלק כל מה שמסביב למטרה בחלק התחתון - המידע הלא רצוי (בצהוב) עולה, והמטרה מתחבאת בתוך כל המידע המיותר. מעבר האות מסלק כל מה שמסביב למטרה, מבודד אותה, מודד מהירותה וצופה את התקדמותה בבהירות השרטוט באדיבות "אלטא"

שמכונה "קלאטר"-רעשי הרקע השונים שק-לט כל מכ"מ באופן טבעי. לצורך זה בנוי ה-A.M.D.R ממסדר יציב במיוחד (כאן הקטע למבינים), מקלט עם תחום דינמי גדול ומע-בד אות ממוחשב, מתוחכם מאד (בשירותו - חלק עליון). ב-A.M.D.R אנו מצליחים לבודד את המטרה, למדוד את מהירותה ול-פות את התקדמותה בהירות" (בשירותו - חלק תחתון).

רה על עניינים נוספים. ובסך-הכל, כשתתק-בל ממנו התראה, אפשר יהיה להאמין לו ולשגר את ה"ברק" כמענה לטיל התוקף. באופן קצת יותר פואטי אפשר לומר, כי המכ"מ הזה הוא כלב השמירה של הספינה, שאמור לנבוח רק כשהתית - במקרה זה הס-פינה-מותקף, ולא כשהעזרת למשל נכנסת. לא שה-A.M.D.R אינו עשוי לתת התראת-

**הש"פה A.M.D.R מכ"מ מגלה טילים**



שוטים מן הישוב, פועל על האנטנה המסתובבת הקל-אסית, ולמרות שבעתיד, מתוכננת עבורו אנטנה חד-שה, מתוחכמת יותר מה-קיימת). החידוש הוא בני-כולת הגילוי. זהו המכ"מ היחיד בעולם, שמסוגל לה-כריז על מטרה כמטרה עוי-נת, בתום שני סיבובי אנ-טנה בלבד. מכ"מים אחרים, בתנאים טובים, זקוקים לעשרה סיבובים בערך.

"מעבד האות של ה-A.M.D.R. צריך לזהות את המטרה הספציפית ומיקומה המדויק בתוך ים של אותות. לצורך כך מס-פיקות לו שתי סריקות אנ-טנה", אומר ראש הפרוייקט בחיל-הים, סא"ל א. "אחרי

שה-A.M.D.R. מגלה מטרה ומכריז עליה, הוא עובר לגלות פרטים נוספים עליה, כמו מהירותה המדויקת. לצורך זה הוא פותח מה שנקרא יחלון עקיבה".

בכל סיבוב של האנטנה הוא מציין לעצמו, איפה הוא מצפה לראות את המטרה בסיבוב הבא, ואז, בכל סיבוב, הוא צובר אודותיה נתונים נוספים".

על-פי האיפיון, אמור ה-A.M.D.R. לגלות טיל עויין, שמשאיר אחריו שח"ם מזערי,

**טיל ה"ברק" בלי המכ"מ הזה, אפקטיבי**

**כמו מצלמה בלי פילם. בעלי חיים, חבניים**

**החזירים שונים המקיפים את הספינה, לא**

**יסרידוהו. הוא גם יהיה מסוגל להכריז על**

**מטרה כעוינת, בתום שני סיבובי אנטנה**

**בלבד, לעומת כעשרה סיבובים במכ"מים**

**הקיימים. זהו "כלב שמירה" שאמור לנבוח**

**רק כשהבית (הספינה) מותקף, ולא**

**כשהעזרת למשל, נכנסת**

כשהטיל במרחק של עש-רות ק"מ מהספינה. אם הטיל נע במהירות הממוצ-עת החביבה על הטילים העכשוויים, של 600 מטר בשניה, הרי שלצוות הספ-נה נותר, לאחר הגילוי, זמן רב לפעולה. בפרק-זמן זה אמור ה"ברק" להיכנס לפ-עולה מהירה ולזנק לעבר הטיל התוקף. ה-A.M.D.R. ממשך, מצידו, לעקוב אחר המטרה ולספק את נתוניו, עד לסיום המוצלח, בו מיירט ה"ברק" את הטיל התוקף.

את הגילויים של ה-A.M.D.R. ניתן לראות על צג המכ"מ הרגיל, למרות שלמעשה אין בכך צורך. הוא אמור לתפקד ללא כל הנחיות מיוחדות וללא מ-

קוח אדם. בכל מקרה של גילוי מטרת טיל, ישמיע המכ"מ מגלה טילים, אזעקה קולית של מספר שניות, שעוד תקוטלג, בוודאי, לסיוטי הלילה של הסטי"לנים.

ל-A.M.D.R. שני מצבי פעולה. במצב "איום" הוא מכריז על כל מטרה שמתקרבת לספינה במהירות של טיל, ונמצאת בטווח איום. המטרה עוברת בדיקות של כיוון תנו-עה, זווית כנגד החרטום וטווח, ובמקרה שמתברר כי האיום נמצא בזווית תקיפה,

המאפשרת פגיעה בספינה, מוכרז האיום כמ-טרת טיל, ומושמעת האזעקה האמורה. המצב השני, "טיל", מקצר את התהליכים, ובו מג-דירה המערכת כטיל, כל מטרה שמתקרבת לספינה במהירות של טיל, ונמצאת בטווח איום. הבחירה בין שני המצבים תלויה, מן הסתם, ברמת הכוונות של הספינה. התראו-תיו של המכ"מ מגלה טילים, ייקלטו כולן בשתי מערכות התגוננות של הספינה - מער-כת ה"א" וטילי ה"ברק", שיגיבו בהתאם לנידרש.

ברוח הזמן, יהיה ה-A.M.D.R. מסוגל לע-קוב בו-זמנית אחרי מטרות רבות. בהפלגות בהן יוכל צוות הספינה להרשות לעצמו לוו-תר על התראה נגד טילים, יוכל המכ"מ הזה לשנות מצב צבירה, ולעבור לתפקד כמכ"מ פשוט לכל דבר, המתרה על כל מטרה, בכל מהירות שהיא.

■ ■ ■

במקור, הדגם ההנדסי של ה-A.M.D.R. נב-נה משלושה מסדים, ובינתיים, הצטמצם לשניים, והשתכלל מאוד. ב-83 הסתיים פי-תוחו של הדגם ההנדסי הבסיסי באלתא, והמהנדסים המאושרים יצאו עם הצעצוע החדש לים, כשהם מלווים בראשי החיל, שעדיין לא החליטו אז סופית אם לרכוש - לנוכח הבעיות התקציביות.

הניסויים הוכיחו שההשקעה כדאית. טילים מסוגים שונים נורו לעבר ה-A.M.D.R. שהותקן על אחת הספינות והוא גילה את כו-לם, ללא כל התראות-שווא. מכ"מים אלה יותקנו על ספינות סער 5 וסער 4. ■

## לחיל הים

# שאו ברכות ליום החייל



**רמתא**  
**רכיבים ומערכות**

**חטיבת טכנולוגיות / התעשייה האווירית לישראל בע"מ**

**מפתח ומייצר ספינות**

**"ה"סופר - דבורה"**



בבנק אוצר החייל

# המשכורת שלך שווה יותר

רק בבנק אוצר החייל, המכיר את מקבלי משכורת כוחות הביטחון טוב מכולם, תוכל להפיק את המקסימום ממשכורתך. בעלי "חשבון משכורת" באוצר החייל נהנים מהטבות ייחודיות ובלעדיות\*.



עד 35,000 ש"ח משכנתא נוספת כנגד ערבים בלבד ל-10 או 15 שנה לרכישת דירה או שיפוץ. ל-10 שנים בריבית תעריפית קבועה של 5.25% לשנה. או ל-15/10 שנה בריבית משתנה כל 5 שנים. 5-5 השנים הראשונות 5% לשנה.

■ **השקעות לפנח קצר ובינוני בריבית מועדפת**

■ **שרותים מיוחדים החוסכים את יציבות אישית בסניף**



עד 20,000 ש"ח הלוואה בתנאים לא סטנדרטיים, המאפשרת לא צמודה לשנתיים, משלם ריבית בלבד כל חודש. הוצאת קרן לא צמודה בסוף השנה.

ההלוואה לפי יכולת החזר, הריבית משתנה לפי הפריים (פ+כ) כיום 1.70% לחודש (170 ש"ח לחודש להלוואה של 10,000 ש"ח).

לפרעון מוקדם ללא קנס, מועד למשך השנתיים המאוחרת להארכת ההלוואה ל-4 שנים נוספות, בתנאים שיהיו מובטחים בבנק בזמן ההארכה. המאפשרת בטחון ערבים בלבד.

■ **אשראי ללא ערבים**

■ **הלוואות גישור - ללא החזר חודשי**

■ **הטבות והנחות במגילות ובתשלומים**

■ לקוח שאין באפשרותו להעביר משכורתו לבנק ניתנות חלק מהטבות ב"חשבון שני" ללא צורך בהעברת המשכורת לבנק. ■ הטבות זכאי גם לקוח משכורת ותיק שלא ניצל החטבות זכאי או שסיים החזר הלוואה שטל.

דפי"ם מלאים בכל סניפי הבנק  
טל' 03-5635353

## בבנק אוצר החייל

בנק משפחת כוחות הביטחון

בנק אוצר החייל מברך את משפחת חיל-הים ביום החיל

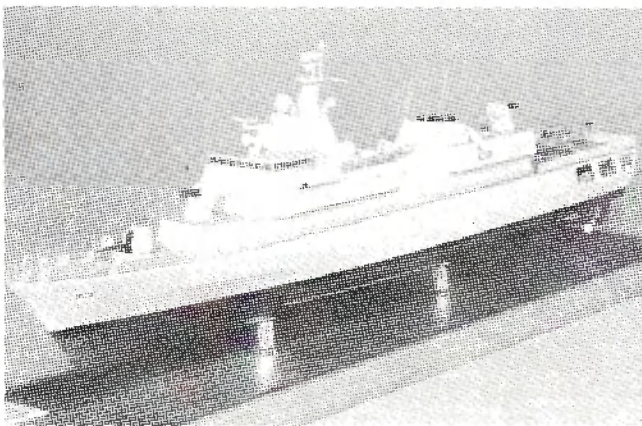
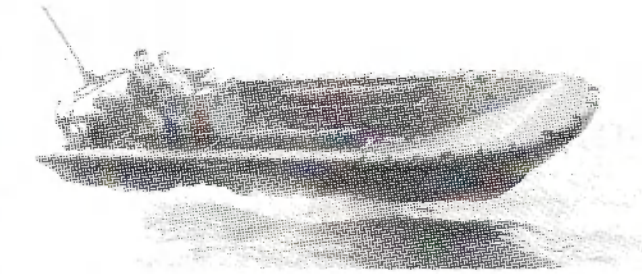


המרכז למידע ותיעוד חיל-הים \* על-פי מקורות זרים

ניסוי אמריקני-בריטי למערכת הגנה אווירית על משחתת

ציי ארה"ב ובריטניה התמו על מזכר הבנה לניסויים משותפים

רות של למעלה מ-30 קשר. קיי-מות אפשרויות להתקין עליה מספר סוגי הנעה. החל ממנוע חיצוני וכלה במנוע דיזל. ▼



של מערכת להגנה אווירית GOAL KEEPER קצרת טווח. הניסויים יערכו בקליפורניה ויימשכו ארבעה חודשים. המערכת תיארו בשני מיכלים, האחד לתו-תח ולמכ"מ שלו, והשני למערכת בקרה, שיותקנו על משחתת שיצא-אה מכלל פעולה. ▼

פריגטת "ברקה" למזרח-הרחוק

פיתוח גרמני-צרפתי משותף של חברות BREMER-VULCAN AG ו-CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE, הפיק פריגטת BRECA, בעלת דחי של 2000 טון, המיועדת לפעולות במזרח-הרחוק. הפריגטה, שאורכה 90 מטר ורוחבה 13 מטר, נושאת על סיפונה 90 אנשי צוות, ויכולה לשאת מגוון נרחב של מערכות נשק: תותח בינוני של עד 100 מ"מ, שמונה טילי ים-ים, טילי ים-אוויר, ושני צמ"טים משול-שים. בנוסף גם שתי מערכות להגנה אווירית, ושני תותחי נ"מ. הפריגטה שמונעת במערכת CODAD או CODOG יכולה לשאת גם מסוק במשקל 5 טון בהנגר, ועל הסיפון אפשר להחזיק מסוק נוסף בסדר נודל של ה-101 EH. את הגירסה הבסיסית שתעלה 100 מיליון דולר, ניתן לפתח בהתאם לדרישות הלקוח.

מערכת שוורית לשיגור רקטות ללוחמת צ"ל

חברת BOPORS השוודית מייצרת מערכת לשיגור רקטות מסוג A/SR.375 S, המיועדת ללוחמה נגד צוללות. למערכת קנים כפול-לים, המשגרים שני סוגי רקטות. כל אחת מהן נושאת 100 ק"ג של חומר נפץ, והן זהות בצורתן ומדיהן. למרות זאת, יש להן טווח-חיים שונים, האחת למרחק 1600-600 מטר והשניה 1500-3600 מטר. ניתן להתקין את המערכת גם על ספינות קטנות של 300 טון. ▼



ספינות פשיטה כרימיות משוכללות

דור חדש לספינות פשיטה, תוכנן ופותח על-ידי חברת R.T.K MARINE הבריטית. אורכה של הספינה שבעה מטרים והיא ה-"DRYRIDE" אשונה בסדרת המיועדת לפעילות בתנאי ים-ונחיתה קשים, ובעלת יכולת נשיאת מטען כבד ולהעבירו לחוף יבש. לגוף הספינה, הבנויה מ-GRP בצורת V, אורך של כ-7.5 ורוחב של 2.75 מטרים, והוא בעל יציבות מצויינת. הספינה יכולה לשאת מטען של עד 1370 ק"ג, במה-י-

חברת "רייטאון" האמריקאית, זכתה בחוזה של הצי האמריקאי, בערך של 125.6 מיליון דולר, לייצור שמונה מערכות סוור AN/SQQ-3, שיועודן גילוי מוקשים. אספקת המערכות תחל משנת 1991. הראשונה מיועדת לאימוני חוף, ושבע האחרות מיועדות לספינות נגד מוקשים מסוג AVENGER ו-OSPREY, שתי מערכות נוספות ייוצרו עבור הצי היפני, להתקנה על אוניות ללוחמת מוקשים, בעלות דחי של 1000 טון. ▼



קורבמות לסינגפורים

צי סינגפור בונה שש קורבמות חדשות מסוג VICTORY. הספינה הראשונה מסוגה נבנתה על-ידי מספנות LURSSEN בגרמניה, וחמש נוספות ניבנות כעת בסינגפור. לקורבמה אורך של 62 מ', והיא בעלת יכולת פטרול ארוכת טווח ונשיאת מסוק. אחת ממשיותיה העיקריות היא לוחמה נגד צוללות, ולשם כך היא מצוידת בסונר נגרר ושני צמ"טים משולשים. בנוסף מחו-מש סיפונה בארבעה טילי הרפון ותותח 76 מ"מ מסוג OTO MELARA. ▼



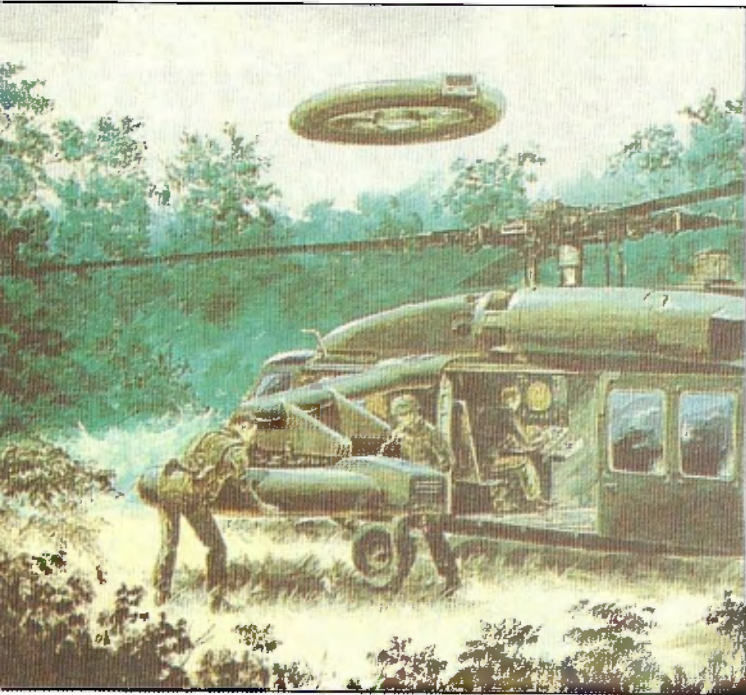
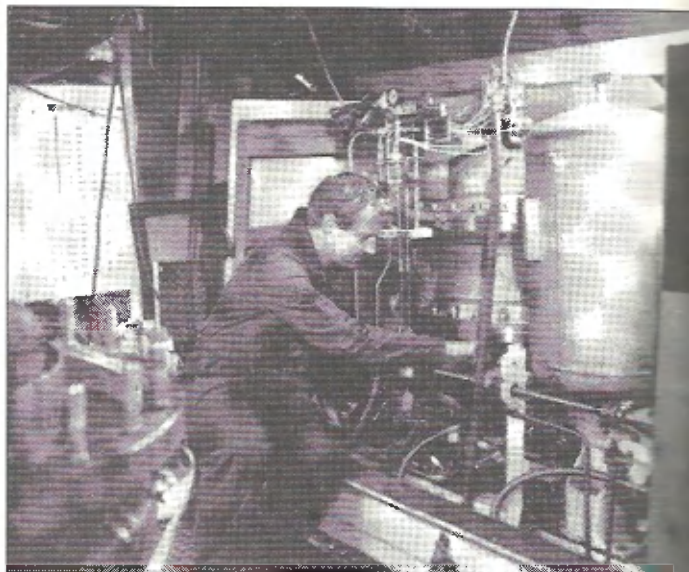
מוקש ימי גרמני-די

בעקבות סידרת ניסויים, אישרה לאחרונה הסוכנות לרכש צבאי של מערב גרמניה, ייצור מוקש ימי גרמני-די. הניסויים נערכו עם 20 מוקשי G2 שסופקו על-ידי חברת 'קרופ אטלס' הגרמנית. 13



**מנוע שוודי בלתי תלוי באוויר לאוסטרלים**

המשוגר מספינות שטח. משוער שההתפתחויות הטכנולוגיות החשובות של הסובייטים, הפחיתו בצורה משמעותית את



הפרוייקט הגדול מכולם, שעליו מתכננים רכישה של 500 יחידות. דגם ה-"CYBER" הוא בעל תכ- נון יחודי עם רוטור משותף ציר ומוקף במעטה. הרוטורים של המל"ט מוגנים, ולכן פחות חשו- פים לפגיעות שונות ומשאבי רוח פתאומיים. ■

כשהוא נישא על פריגטה או על כלי יבשתי קטן. כיום, בתקופה של צמצומים בהוצאות צבאיות וביטול קווי יצור, יש חשיבות

המרחק שממנו ניתן לעקוב אחרי צוללת, והקטינו את התועלת של טיל עם טווח של 100 מייל ימי.



כלכלית בפיתוח מל"ט בשוק הב- טחוני, ולפי סקרים שיווקיים, קיימת יותר נכונות לרכוש מל"טים. ארה"ב פיגרה אחרי רוב בעלות- בריתה בפיתוח מל"טים, במיוחד אחרי ישראל. אך היום יש פעילות רבה בנושא, בחסות זרוע האוויר של חיל-הים האמריקאי, המפתחת כעת ארבע קטגוריות של מל"טים - טווח קרוב, קצר, בינוני ושהייה. בעלי הטווח הקצר והבי- נוני נמצאים בשלבי פיתוח מתק- דמים, ובעל הטווח הקרוב הוא

המרחק שממנו ניתן לעקוב אחרי צוללת, והקטינו את התועלת של טיל עם טווח של 100 מייל ימי.

חברת 'קוקומס' השוודית, הציעה לצי האוסטרלי להתקין מנוע STIRLING AIE חסר תלות באוויר בצוללות מסוג 471 שנב- נות כעת עבורו. שימוש במנוע זה יהווה יתרון טקטי גדול בהתחשב במרחקים העצומים שהצוללות האוסטרליות חייבות לכסות בא- זור הדרום-מערבי של היס השקט. התקנה נסיונית של חל- קים ממנוע STIRLING AIE בצוללת השוודית NAKEN היה הצלחה גדולה, והשלב הבא יהיה התקנתו של מנוע מעין זה, בכל הצוללות הנבנות על-ידי קוקומס עד סוף העשור. דבר זה יגדיל את יכולת השחייה בצלילה בכ-1000 אחרים, ואפילו אם חצי מההנעה תסופק על-ידי מנועי סטירלינג, תגדל השחייה בכ-500 אחרים.

**ביטול פרויקט מערכת נצ"ל של חברת בואינג האמריקנית**

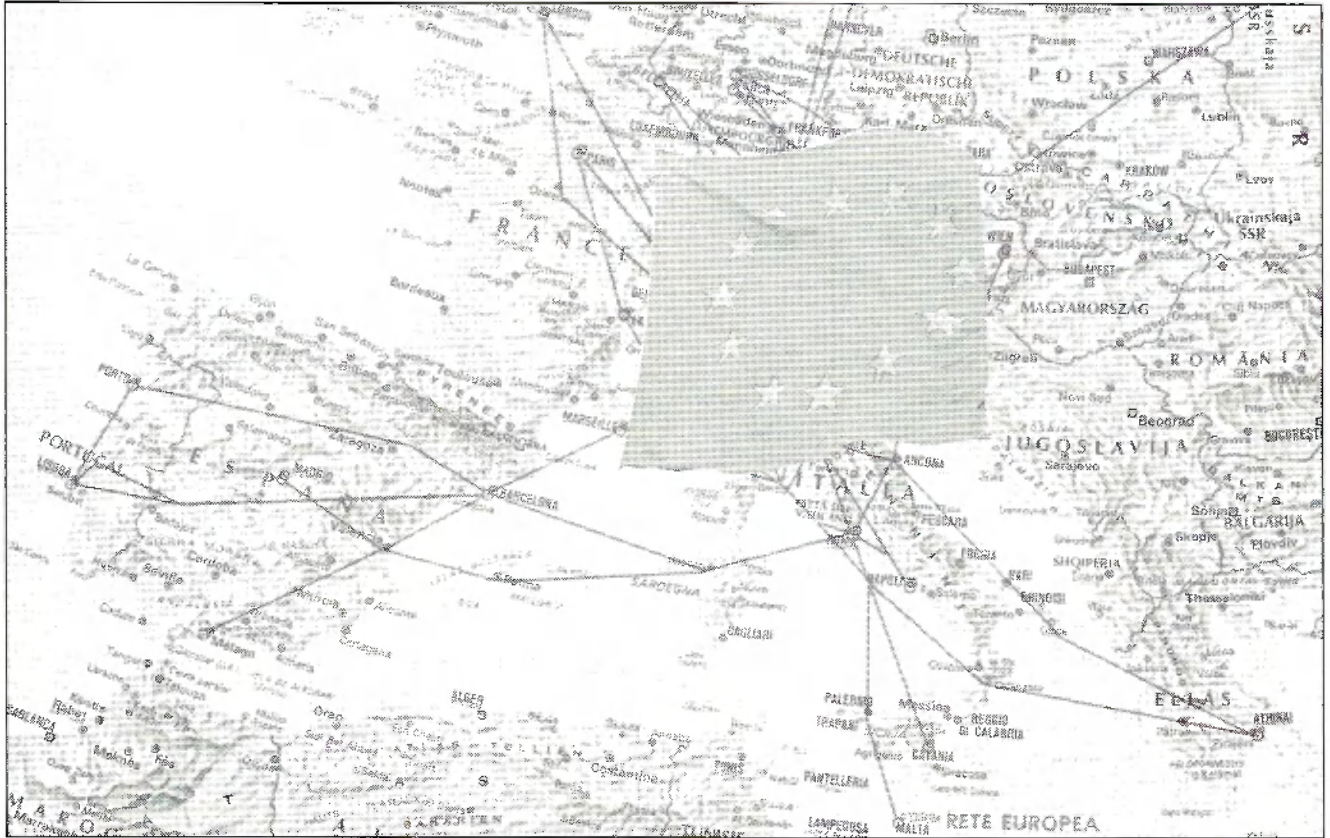
בצעד מפתיע, הורה משרד ההגנה האמריקאי לצי ארה"ב, להפסיק את פיתוחו של ה-SEA LANCE, מערכת נגד צוללות של חברת בו- אינג. לא פורסמו סיבות מדוייקות להפסקת הפרוייקט, שכבר היה בשלבים מתקדמים של פיתוח וניסוי. עם הביטול, נוצר פער בי- כולת הנצ"ל ארוכת הטווח של צי ארה"ב. הטיל היה מיועד לספינות שטח וגם לצוללות, כמו טיל ים- תת-ימי, בעל טווח של 100 מייל

קוראים את הים עם בין גלים



למרות שישראל תהיה מדינה נלווית לאמנת השוק האירופאי המשותף שתיכנס לתוקף ב-1992 - לא תושפע מכך הספנות האזרחית שלנו. למרות שמרבית קווי הספנות של החברות הישראליות נמצאים בעיקר באמריקה ובמזרח-הרחוק, צפוי בכל זאת, גידול בסחר עם אירופה

מאת אב אוב



זוברות הספנות האירופיות, יוכלו להפליג תחת אותו דגל: 12 כוכבים על רקע כחול. כך יוכלו להילחם בספנות הליברית והפגמית

נכון ויעיל של המחקרים. דוגמה נוספת: לכל מדינה בשוק, דרישות תקן משל עצמה, עובדה שמחלי-שה את התעשייה במתן מענה לכל דרישה, לכדי היחלשות בקנה-מי-דה עולמי. את חוסר היכולת לנ-צל משאבים קולקטיביים, סופג בסופו של דבר, הצרכן ומשלים המיסים.

מיבנה השוק האירופאי מחולק לכמה קטגוריות. 12 המדינות אשר חתמו על האמנה בשנת 1957, מהוות את הבסיס ותהיינה הנהנות העיקריות מהשינויים. קבוצה אחרת היא המדינות, אשר להן הסכמי העדפה עם השוק והשאר, בעיקר מהגוש המזרחי, יצטרפו לבטח במרוצת השנים, למעגל זה. מזרח גרמניה תהיה הסנונית הראשונה מגוש זה, בע-קבות איחוד שתי הגרמניות.

קברניטי ממשלת ישראל לא הש-כילו בזמנו להצטרף לאמנה, ופי-ספסו את הזכות להחשב ימדינה נלווית לשוק המשותף. רק בעמל דיפלומטי רב, במשך השנים, נח-תמו הסכמי סחר, וכעת, נמצאת ישראל במעמד של מדינה מועדפת. עם זאת, מכיוון ש-41%

# הבסטה הימית בשוק האירופי

המתקשה להתמודד מול שתי המעצמות הכלכליות, ארה"ב ויפן. בשנת 1992 תהפוך קהילת אירופה לגדולה בעולם ותימנה, על-פי האומדנים, למעלה מ-340 מיליון איש, בעוד שבארה"ב של אמריקה - 244 מיליון וביפן 122 מיליון. כיום, כוח הקהילה המפר-זר בין המדינות השונות, אינו מסייע בכך שאירופה מאבדת מי-כולתה להתמודד עם שתי מתח-רותיה העקריות. לעומת-זאת, שוק יחיד בעתיד, יאפשר לעס-קים לשגשג ולדחוף את הקהילה לעמדת יתרון פוליטית וכלכלית. על-פי מחקר שנערך על-ידי ועדת השוק המשותף, התברר כי האי-חוד יחסוך כ-200 מיליארד דולר למדינות אלו. בו בזמן, יירדו המחירים לצרכנים ויעלו רמת החיים ואינטנסיביות המסחר של השוק עם מדינות אחרות. לדוגמה: כיום מוציאות מדינות השוק, כל אחת בנפרד, ממון רב על פיתוח, אך בגלל הפיצול קשה להימנע מחטיפות ולהגיע לניצול

באירופה ובכל רחבי העולם נערכות הכנות קדחתניות לקראת שנת 1992. בסוף שנה זו אמור השוק האירופאי המשותף (European Economic Community) להיכנס לתוקפו, ו-12 תב-רות השוק תהפוכנה לקהילה אחת - ארצות-הברית של אירופה. מחסומי הגבולות והמסס יפלו, והאינטרסים המשותפים של כל המדינות, ירוכזו במשרדי מוסדות השוק בבריסל.

למעשה, כבר על-פי אמנת רומא מ-1957, בוטלו מססים והגבלות רבות, והוקמה מערכת לוגיסטית לטיפול באיחוד הקהילה, אך הל-כה למעשה, נותרו תקנות והגב-לות, שכל מדינה הוציאה כדי לשמור על האינטרסים הפרטיים שלה. כתוצאה מאיחוד זה, שיש-פיע בעקיפין על מדינת ישראל שאינה חברה בו, יחולו שינויים רבים בתמונת הספנות האי-רופאית והעולמית, ובחלק מן השינויים אפשר לצפות כבר כיום.

איחוד השוק נבע מתוך חרדה לכלכלתה העתידית של אירופה,

כלכלה הספנות חותרת לקראת איחוד אירופה '92



מהיציאה וכ-63% מהיבוא של ישראל קשורים באירופה - צפוי גדול בסחר בין ישראל וארצות אירופה. גם תנועת המטענים תגבר, אך בגלל שעיקר הקווים של חברות הספנות הישראליות, וצים בראשן, מתרכז במזרח הר-חוק ובאמריקה, ולא באירופה - קיי של א צפויים שינויים מרחיקי לכת באופי הספנות בארץ. ברי פינטוב, מנהל המחלקה לק-שרים בינלאומיים בלשכת המס-חה, שהתמחותו - מינהל עסקים בספנות, מסביר את השינויים העומדים להתחולל בספנות ובת-חבורה באירופה. השינוי הבולט הראשון, הוא דגל אירופאי משר-תף (12 כוכבים על רקע כחול) שחברות הספנות יוכלו לאמץ. דגל זה מתעתד להעניק הטבות לכלכליות רבות, על-מנת שהחברות יעדיפו אותו על-פני דגלי נר-חות במדינות זרות. פינטוב:

## אם אניה אנגלית מתרוקנת

## בצפון איטליה, היא לא יכולה

## להעמיס ולהפליג לנמל בדרום-

## איטליה, בגלל הגבלות פנימיות.

## עם איחוד אירופה, היא לא

## תצטרך להפליג ריקה

"מחירי התובלה, המכסים והוצאות הדלק, שווים בכל העולם, וריווחיותה של חברה - מתבטאת בנייהול נכון ובעלות הצוות. במדינות כמו ליבריה ופנמה, שבהן לאיגודים המקצועיים אין עודף כוח, עלות הצוות זולה וחברות רבות מעדיפות להניף את דגלי אותן מדינות כדיגל נוחות, ובדרך זו לזכות בהטבות. הדגל האי-רופאי יילחם בתופעה זו, אם על-ידי פטור ממס לצוות, ואם בכל דרך אחרת שתקל על החברה".

הבדל נוסף יתבטא בניצול אפק-טיבי יותר של תנועת האוניות, על-ידי ביטול ההגבלות הפנימיות בין מדינה למדינה. פינטוב: "כיום יש הגבלות סחר בין המדינות. לדוגמה - אם אניה אנגלית מתרוקנת בצפון איטליה,

היא איננה יכולה להעמיס תכולה בכיוון נמל בדרום איטליה, בגלל הגבלות פנימיות. בעתיד, אנויה כזו לא תצטרך להפליג ריקה, אלא מנהליה ימצאו לה מטען בכל מדינה באיזור החברה בשוק".

לעומת נסיון זה למשוך חברות ספנות לדגל האירופאי, ישנה כוונה להילחם בתופעת הקרטלים. רוב הנתיבים הקשורים לאי-רופה קיימים קרטלים ימיים (קונפרנסים), הקובעים מחירים אחידים בהתאם להסכמים בין החברות לבין עצמן. השוק ינסה לצמצם את כוחם של הקונפרנסיים, בהנחה שברוך זו יביא לתחרות ולהורדת המחירים לצרכן.

בדבר התפתחות נמלי אירופה חלוקות הדעות. זן נדלר מהיחידה לתכנון ופיתוח של צים, גורס כי ההשפעה העיקרית תתבטא בנמלי הים-התיכון, כמו גנואה, מרסיי וברצלונה. הוא מסתמך על תחזיות סטטיסטיות של תנועת המכולות בנמלים, המצביעות על גידול בים-התיכון. לדעתו, תחזק הגברת התנועה את מעמד הנמלים הדרומיים ותקל עליהם את התחרות מול הנמלים הצפוניים החזקים, כשערים לסחר האירופאי. לעומתו, סבור פינטוב שנמלי הצפון, וב-עיקר אנטוורפן, המבורג ורוטרדם - ימשיכו להתחזק וי-נגסו בתחום שוק הספנות מנמלי הדרום. כבר היום מעדיפות אוניות שמגיעות מהמזרח דרך תעלת-סואץ, "לכבוז" עוד יומיים בים, מסביב לגיברלטר, ולהגיע לנמל צפוני גדול. יתרון מהירות הפרקה והשינוע, והקירבה למרכזים החזקים של אירופה, משחק לטובת נמלי הצפון.

שני המומחים מציינים, כי מזה מספר שנים ניכרת התרחבות בכל הנמלים לקראת 1992 והגברת המסחר. מגמה זו תחייב את הנמלים להיות אגרסיביים יותר ולהציע שירותים, שעד היום לא הוצעו ברוב נמלי אירופה. לדעתו, צפויה גם תחרות בין הנמלים לרוחב היבשת, ולדוגמה, מצביע פינטוב על נמל המבורג בצפון, כצפוי לזכות בנתח השוק הגדול ביותר.

## השוק האירופי ינסה

## לצמצם את כוחם של

## הקרטלים הימיים

## (קונפרנסים), במגמה

## להוריד את המחירים

## לצרכן

לשוק המשותף יש כבר עכשיו ממש-לה, נשיאות ומע-רך שלם של תיקים ותפקידים לניהול שוטף, ובהם חברים נציגים מכל המדינות. בנושאי הספנות, מטפל המזכיר לענייני תחבורה. בשנים האחרונות נחקקו מספר חוקים בנושאי ספנות,

לאחר שבמשך תקופה ארוכה לא היתה כל נגיעה בעניין. החקיקה, כתוצאה מלחץ של חברות הספנות האירופאיות, מתייחסת בין השאר לתעריפי הובלה ימית, וי-שום עקרון החופש לספק שירותי הובלה, ושאר תקנות המבטיחות שימור מעמדם של בעלי האוניות. התפתחות נוספת, היא מיחשוב מערכת המידע הסטטיסטי על תנועת סחורות בין המדינות הבריות. בזכות מערכת המיחשוב שהוכנסה לשימוש בשנת 1988, הונהג טופס תובלה יחיד, כתחליף לאגד מסורבל של 70 טפסים, רשיונות ואישורים קודמים. יש הסבורים, כי השוק האירופאי המשותף הוא בלון גדול ונפוח

שיתפוצץ ב-1992. לטענתם, לא יצליח מנהיגי השוק לאחד את הקהילה ואת הלאומים השונים לתוך קומ-פלקס אחד. אך במידה שמדיניות השוק המשותף תישא פרי, וב-1993 יתממשו תחזיות מתכנני האיחוד, הרי שאירופה תש-תנה מקצה לקצה, ובעקבותיה גם

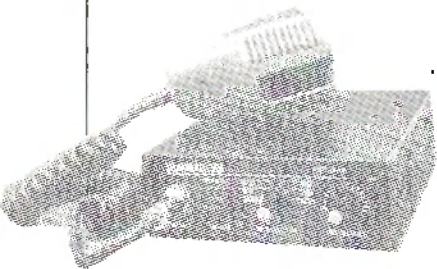
שאר העולם. לגוש הכלכלי החדש תהיה כמובן משמעות מרכזית בתחומים רבים שאינם קשורים בספנות, ואליהם לא התייחס כאן הכתוב. ניתן לציין, בין השאר, את ביטול המכסות הכמותיות (פרט לנשק וצרכים הקשורים בערכי מוסר לאומי, כמו אלכוהול וסמים), וחופש תנועה של עובדים ונותני שירותים (כלומר - יישמרו זכויותיהם הסוציאליות של עובדים העוברים ממדינה למדינה ומעבר זה ייעשה ביתר קלות).

כל מדינות העולם, וישראל ביניהם, צופות בעניין רב בשינויים המתחוללים באירופה, לקראת הצפוי ב-1.1.93. ■

## סידור אלקטרוני לשימוש רכבי בטחון -

## משמרה - אמבולנסים - מכוני אש

פיתוח וייצור בארץ ע"י שמרד אלקטרוניקה מרמת גן. המתוחכמות ביותר בארץ כיום. נבדקו במעבדות המובילות בארה"ב וקיבלו אישור תקן אמריקאי של AAMVA. איגוד המכוניות בארה"ב. שבלעדיו אי אפשר למכור סירנות לרשויות מוניציפליות וגורמים מוסדיים בארה"ב. \* כמו כן נבדקו בשוודיה וקיבלו גם את התקן השוודי.



בין התכונות העיקריות גדל פיז קטן ביותר, כגודלו של רדיו למכונית. מתאים לעבודה על מכוניות שסי + או שסי - הספק יציאה 60 או 100 וואט R.M.S לפי הצורך.

הגנת אלקטרונית נגד הפיכת קוטביות בחיבור למצבר. הגנה אלקטרונית נגד חיבור למתח לא נכון או עלית מתח עקב טעינת יתר. כל המכשיר בנוי על 2 נעגלים מודפסים ללא חוטים פנל פלסטיק מואר לאהוי נוח בלילה של מצב המפסקים. כניסה למכשיר אלחוט לקבלת קריאה בעת יציאה מהרכב. 4 סוגי סירנות AIR-HOREN - HILLO - YELP - WAIL. צריכת זרם נמוכה, 70MA ללא נוריות תאורה. מיקרופון דיפרנציאלי למניעת ציפצופים (פיד-בק). מפסק להפעלה ריגועית של 2 סוגי סירנות. מפסק ראשי לכל הפונקציות המבטל את הצורך במפסק הפעלה. הסיגנה כוללת יותר תכונות מכל סירנה אחרת הקיימת כיום בשוק, בארץ ובעולם, והביאו כבר לקבלת הזמנות ייצוא ראשוניות למכשיר.

שמרד אלקטרוניקה בע"מ, ז'בוטינסקי 21 ר"ג. טל: 7514143, פקס: 7515118





# כיצד צובעים אוניות ומה הפרובלמטיקה של העסק. צביעת אוניות סוחר עולה כ-140 אלף דולר - וצורכת 20 אלף ליטר צבע מסוג אנטי פאולינג. במספנות חיל-הים פותח צבע מיוחד שנועד לדחות עכברים מלכרסם בכבלים חשמליים - זמי יודע שלחצר מצברים בצוללת דרוש צבע מסוג מיוחד ■ תראו מה שצבע יכול לעשות

מאת שחר לנדאו צילום דניאל לבציק

מכיל תחמוצת נחושת, והוא נצ- בע בשלוש שכבות. תוך-כדי הה- פלגה יש זרימה של מים, קיים חיכוך תמיד, ומתרחש תהליך המכונה סלף-פולישינג (SELF-POLISHING). שכ-

תהליך המיבדוק של הספינות. בנוסף, החומר היה מחזיק מעמד שנה, לכל היותר. לאחר-מכן היה מתחיל לצמוח זקן על קרקעית האוניה, והיה צורך להעלותה

חברת ספנות ובין אם זה חיל-הים, שואף לקרקעית חלקה, כמה שיותר חלקה. וזהו השירות אותו מוכרת טמריין. לצבע בו משתמשים לצביעת

**ב** קונצרן כור המתנדנד, נותרו עדיין מספר חברות מצליחות, שתורמות מידי שנה להורדת הה-פסד המאוחד של הקונצרן. אחת הבולטות שבהן היא טמבור - יצרן הצב-עים הגדול בישראל, המחזיק כ-75 אחוז מנתח השוק הישראלי. למעשה הוא מנופול, שבניגוד לאחרים בתעשייה הישראלית בעבר ובחווה, כמו למשל דובק ועלית, קשה לראות כוח חדש שע-

## סופור צבע

נשחקות כל שכבות האנטי-פאו-לינג, וברגע שהאוניה מגיעה למיבדוק נותר רק צבע היסוד. או מתחילה עבודת הצביעה מחדש, כאשר אין צורך בעבודה ממושכת בהכנת השטח לצביעה. צריך רק לעשות תיקונים בצבע היסוד, לצבוע באנטי-פאולינג והאוניה יכולה לצאת שוב למסע הפלגות של 3 שנים עד להספנה הבאה.

יתרון נוסף בשיטה זו, הוא בכך שבניגוד לע-בר, בו צבעו שכבה על-גבי שכבה והוסיפו משקל נוסף לאוניה, היום עובי הצבע המ-כסימלי נותר קבוע, והוא חסכון נוסף בדלק ובכסף.

כדי לממש זאת, יש צורך בעבודת צביעה נכונה ומדויקת, וב-חומרי צביעה המיוצ-רים בדיוק על-פי הנו-סחה הכימית. כאן נכ-נסת טמריין לתמונה. יצחק יסעור, מאנשי המחלקה: "הנוסחה הכימית של האנטי-פאולינג זהה אצל רוב היצרנים. ההבדלים מתבטאים בייצור מדויק, ובפיקוח מת-מיד על עבודות הצביעה, הן בזמן המיבדוק והן בזמן בניית אוניות חדשות. יש השיבות גדולה גם לאיכות חומרי הגלם. קיימת אצ-לנו הקפדה יתרה על כל המרכי-בים האלה, ואני יכול לומר בבי-טחון, שהמוניטין שיצא לנו

מחדש למיבדוק. במקרים של או-ניות שעגנו במל תקופות ממוש-כות, או שייטו באיזורי מים חמים בקרבת קו המשווה, היה תהליך צמיחת הזקן מתרחש עוד קודם-לכן. היום משתמשים באנטי-פאולינג

האוניות מתחת לקו המים, קור-אים אנטי-פאולינג (ANTI FOULING) - נגד זיהום. כמו כל מוצר בעולם התעשייה המודרני, גם חומר זה עבר התפתחות טכ-נולוגית מואצת. בעבר נאלצו לה-כניס את הספינה למים, לא יאו-

לול לסכן את שליטתו המוחלטת בשוק. אולם, בקומה השלישית של בית טמבור בעכו, ממוקמת מחלקה קטנה - עשרה אנשים, שכל זה אינו ממש נוגע להם. מגרש המ-שחקים שלהם הוא העולם כולו.

מספר השחקנים הוא עצום. במונחי נתח שוק, השאיפות מתמ-צות בלהגיע לאחוז אחד. למחלקה הזאת קוראים טמריין והתמ-חות - צבעי אוניות. צביעת אוניות היא תורה בפני עצמה, שאיננה דומה לצביעה תעשייתית רגילה. הת-נאים הסביבתיים, במקרה זה, קשים במיוחד. מליחות, רטיבות תמידית. הה-לק הבעייתי ביותר הוא, כמובן, חלק האוניה הנמצא מתחת לפני המים. כאן דרוש פתרון מיוחד, על-מנת למנוע את התופעה הידועה בשם: "גידול זקן", או אם תעדיפו את אחד מחידושי האקדמיה ללשון עב-רית - "צמידת ים". אצות, ירוקת וצדפים, נצמדדים לתחתית האוניה, גורמים לחיכוך גדול יו-תר עם המים ולהאטת מהירות האוניה. ספינה שמעוניינת לפתח מהירות רצויה, צורכת משום כך, יותר דלק. ויותר דלק פירושו - יותר כסף. הרבה יותר כסף. אם כן, כל בעל ספינה, בין אם זו



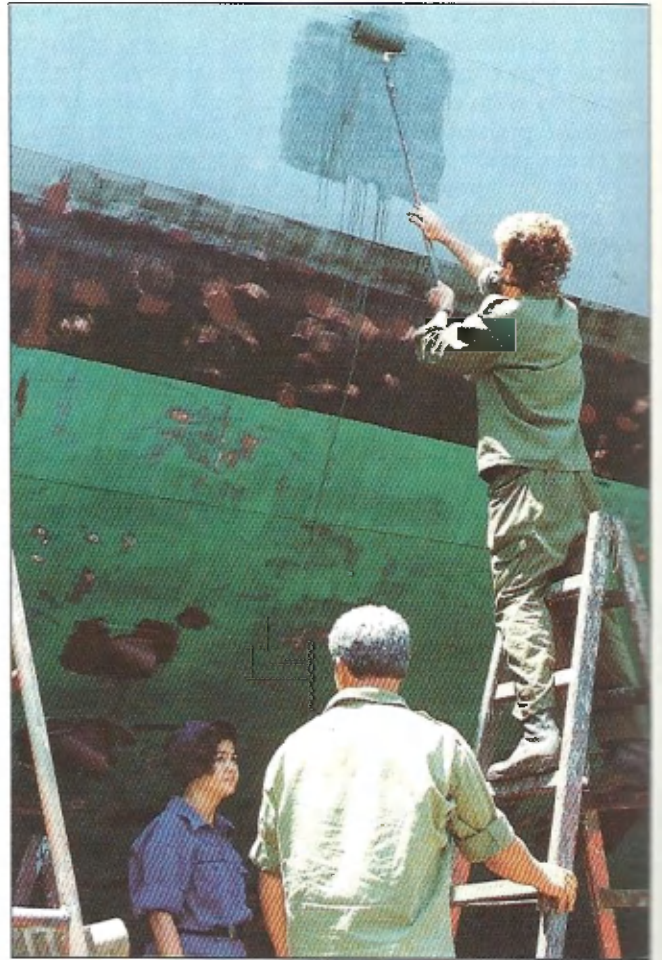
הסטי"לים נצבעים אחת לשנה וחצי. הדבורים - פעם בשנה. השאיפה היא להקטין את התדירות

עמיד למשך כ-3 שנים, שזהו פרק הזמן האופטימלי בו אוניה יכולה לשהות בים עד להספנה. החומר ממנו עשוי האנטי-פאולינג

חר מ-24 שעות לאחר הצביעה, אחרת היתה נגרמת התייבשות יתר, המנטרלת את השפעת ההו-מר. תופעה זו הקשתה מאוד על

### אהזקה איך צובעים אוויה?





חברת סמרון-סמבוד, המספקת את רוב הצבע לחיל-הים, עדיין לא הצליחה לפתוח צבע למנחת מסוקים, שיספק את דרישות החיל

סציה את סמבור-סמרון בין עשר החברות המובילות בעולם בתחום צביעת האוניות, גם בטמרון מתחלקת העבודה לשלושה תחומים עיקריים: אספקה לספינות ולחברות ספנות, אספקה לספינות במיבדוק, יחד עם פיקוח על עבודות הצביעה ואספקה ופיקוח בזמן בניית כלי שיט חדשים.

הלק ניכר מזמנם, מבליים אנשי סמרון במיבדוקים ברחבי העולם. המיבדוק של מספנות ישראל בחיפה, ומיבדוקים ביוון, פורטוגל הונג-קונג ואיטליה מרכזים את עיקר הפעילות בתחום זה. כל אחד מאנשי המחלקה נמדד בא בחייל כ-3-4 פעמים בשנה. הפיקוח יטעור חזר לאחרונה מההספנה של צים ניו-יורק בהונג-קונג. "זמן שהייה של אוניה במיבדוק הוא יקר ביותר. השכרת המיבדוק עצמו עולה כסף רב, גם ימי העבודה המושקעים עולים לבעל האוניה אלפי דולרים. לכן, העבודה היא מאוד לחוצה ואיסטגטיבית. מצד שני, העברת חייבת להיות טובה ויעילה בכל האפשר, כדי לוודא שהאוניה יגיע למיבדוק הבא רק בעוד

שלוש שנים, ולא קודם לכן. זו הסיבה שמרבית הלקוחות דורשים את נוכחותנו במיבדוק, בו מן עבודות הצביעה. "השלב הראשון בעבודת הצביעה במיבדוק, הוא רחיצת שטח הצביעה בלחץ מים של כ-150 אט-מוספירות. זאת כדי לשתוף את המלח ולחסיר שומנים. לאחר מכן הכנת השטח לצביעה בניקוי חול או גריט (GRIT), שהם גרגרי פסולת מתעשיית הנחושת, קשים יותר מחול ולהם אפקט טוב יותר.

"אז מגיע שלב הצביעה עצמו. כאן המתכת חייבת להיות יבשה לחלוטין. אם צובעים בתנאי לחות, עלולות להתרחש תקלות, כמו קילוף הצבע, התנפחות, היווצרות בורות, או שכבה בלתי אחידה, שתגרום בהמשך לצמיחת זקן. לכן אנו נעזרים במיכשור למדידת טמפרטורה, לחות יחסית ונקודת הטל - הטמפרטורה שבה האדים באוויר מתעבים והופכים לטיפות מים. קשה לראות זאת ללא המכשיר, ואנו נעזרים בו כדי לדעת האם התנאים הסביבתיים מאפשרים צביעה טובה. "בזמן הצביעה יש להקפיד על

עובי השכבות, מספר השכבות, וזמני היבוש שבין שכבה לשכבה. אם הכל נעשה כמו שצריך, אז לפחות מבחינת הצבע, האוניה לא תזדקק למיבדוק במהלך שלוש השנים הבאות".

במיבדוק שגרתי של אוניית סוחר משתמשים בכ-20 אלף ליטר צבע, רובם אנטו-פאולינג, ומיעוטם צבע יסוד רגיל. מהירו של ליטר אנטו-פאולינג הוא כ-7 דולר. בעזרת מחשב כיס פשוט יוכל כל אחד מכם לעשות חישוב, כמה עולה לבעל ספינה, הצבע בלבד בזמן מיבדוק.

בתחום בניית כלי-שיט חדשים, מועסקים כיום אנשי סמרון על-ידי חברת צים, הבונה שבע אוניות מכולה, בקיל שגרמניה. טמ-רין מספקת את הצבע ומפקחת על הצביעה, ונציג המחלקה שוהה בגרמניה באופן קבוע.

טמבור היא החברה המובילה בארץ בתחום צבעי אוניות, או-לם עליה להתחרות בחברות רבות נוספות בעולם. גם הלקוחות הישראלים אינם נאלצים להשתמש בשירותי היצרן הישראלי מכיוון ש-75% מהמיבדוקים נעשים בלאו הכי בחו"ל. למרות זאת, כל חברות הספנות הישראליות - צים, אל-ים, הא-חיים עופר - הן לקוחות סמרון.

גם חברת "זודיאק" האנגלית נמ-צאת ברשימת הלקוחות, וכמותה חברות ספנות זרות רבות נוספות באמצעות חברת "ליים", העוסקת באספקה לספינות, ושלושה סוכנים נוספים קטנים יותר בארץ. כן, מחזיקה המחלקה שלוש נציגויות בחו"ל: ביוון, הונג-קונג ודרום אפריקה, שבכל אחת מהן מהסן צבעים, המספק אותם באופן סדיר לא-ניות סדיר. מאז הור המכירות השנתיות של המחלקה הוא 3 מיליון דולר.

מה טומן העתיד לתחום צבעי האוניות. כרגע, מתרכזים המאמציים בשני כיוונים: קיימת שאיפה לשיפור הצבע, כך שיוכל להחזיק מעמד כ-5 שנים בין הספנה להספה, במקום שלוש שנים. הכיוון השני, לאור המגמה הכלל-עולמית הגוברת והולכת במודעות לאיכות הסביבה, קמה במקומות רבים, ובעיקר

בארה"ב, דרישה להחלפת האנטי-פאולינג. הטענה, המוצדקת לכשעצמה, שהחומר המכונה "נגד זיהום" הוא גורם מזהם בעצמו: תחמוצת הנחושת המופרשת כל העת מתחתית האוניות, היא רעל המ-שפיע לרעה על צמחיית ודגת הים. כל הסימנים מצביעים, כי בתוך תקופה קצרה, יהיו מדינות שיאסרו על אוניות המשתמשות באנטי-פאולינג, כניסה לתחום המים הטריטוריאליים שלהן. מיטב המוחות בתחום תעשיית הצבעים בעולם מחפשים עתה תחליפים מסוכנים פחות, וגם טמרון הצטרפה למירוץ.



חיל-הים הוא אחד הלקוחות הקבועים והגדולים של סמרון, על כך מספר סא"ל עמי - מפקד מעבדות חומרים וכימיה במספנות חיל-הים. כל כלי השיט של חיל-הים צבועים בצבעי סמרון: "אנו נותנים עדיפות לסמרון, מכיוון שזהו קודם-כל יצרן ישראלי, שנמצא קרוב אלינו, עובד איתנו בשיתוף פעולה ומייצר צבעים לפי הדרישות שאנו מציינים לו. אנו קונים מטמרון את כל צבעי האוניות, פרט לצבעים מאד יהודיים שאינם מיוצרים בישראל, או שרמת הייצור שלהם אינה תואמת את דרישות החיל".

דוגמה לצבע שאינו נקנה בטמ-בור, הוא צבע לחדרי המצברים בצוללות. כאן דרוש צבע מיוחד, העמיד בפני חומצות של מצברים. צבע זה אינו מיוצר בישראל, ולכן רוכש אותו חיל-הים מיצרן גרמני.

דוגמה אחרת היא צבע נגד החל-קה, המשמש בצי האמריקאי את המנחתים על-גבי נושאות המטוסים, ובחיל-הים הישראלי עבור מנחת המסוקים על-גבי הסטי"לים. סא"ל עמי: "זהו צבע מחוספס שמונע החלקה, ובתחום הזה האמריקאים מתקדמים יותר מהיצרן הישראלי. הם משתמשים בצבע שמעורבב עם גרגרי אלומי-ניום, ואשר נותן תר טובות מהצבע הישראלי, המעורבב עם חול. במ-קרה זה הצבונ דרישה לסמבור, לקבל מהם מוצר שיוכל להתח-

**מעבדות חיל-הים, חיפשו צבע שיזנעו מהטכברים לכרסם את כבלי החשמל בספינה. לצורך זה, העמידו שורות של כלובי עכברים ותנו להם "לשנות" סוגים שונים של צבע, עד שנמצא הצבע שבו סידרו לגנות**



רות בצבע האמ-  
ריקאי. הם מנ-  
סים לפתח אותה.  
אם יצליחו נקנה  
מהם. אם לא -  
נאלץ לרכוש מה-  
אמריקאים".

מן הדוגמה האחר-  
רונה ניתן ללמוד,  
כי חיל-הים אינו  
לקוח פאסיבי.  
הוא מאתר את

הצרכים, מציב את הדרישות ואת  
המפרטים ומעביר אותם לטמ-  
בור לייצור. ברגע שהמוצר המ-  
גמר מוכן, הוא מועבר לחיל-הים  
לשורה של בדיקות.

במעבדות חיל-הים בודקים אם  
הצבע תקין מבחינה כימית, את  
זמן הייבוש שלו, החוזק, קושי,  
עמידות בקורזיה, צמיגות, גמי-  
שות, עמידות בפני חום ונוזלים,  
עמידות במלח ועוד שורה ארוכה  
של מבחנים ובדיקות.

הבדיקות נעשות באמצעות מי-  
שור מתוחכם, הכולל, בין השאר,  
את מה שמכנים במעבדה  
"בדיקות סביבה מזוהזות". כל  
צבע חדש מוכנס לתא מלח ולתא  
לחות, ובהם הוא עובר תהליך  
של בלייה מואצת. שבוע בתא  
לחות, שקול כנגד שנה בתנאים

## ל צבע חדש בחיל-הים מוכנס לתא

מלח ולתא לחות, ובהם הוא עובר

בלייה מואצת. שבוע בתא לחות

שקול כנגד שנה בתנאים טבעיים

טבעיים, וכך ני-  
תן לבדוק כיצד  
עומד הצבע בת-  
נאי הסביבה,  
ומה יהיה מצבו  
לאורך זמן.

נושא צבעי האו-  
ניות בחיל, נמצא  
באחריות מעב-  
דות חומרים  
וכימיה במסגרת  
חיל-הים בחיפה.

מפקד המעבדות, סא"ל עמי, מה-  
זיק בתואר ד"ר בקורוזיה של  
צוללות מטעם אוניברסיטת  
מנצ'סטר, אנגליה. לרשותו עומד  
צוות של 14 איש, המתחלק  
לשלוש מחלקות: צבעים ואל-  
מתכות, מתכות-מטלורגיה וקור-  
זיה וכימיה. הצוות כולו מקצועי  
ומורכב ממנהנדסים כימאים, הנ-  
דסאים כימאים, טכנאים כימאים  
ולבורנטים.

הדגש המרכזי מושם, כצפוי, על  
צבעי התחתיות של כלי-השיט  
האנטי-פאולינג. כל ספינות חיל-  
הים צבועות בצבעי האנטי-פאו-  
לינג, המתקדמים מסוגם בעולם.  
עם זאת, עדיין רחוקים בחיל-  
הים מהמטרה עליה מדברים  
בטמבור, של צביעה פעם בשלוש  
שנים. בדומה לכל כלי-שיט מל-

חמתי, גם ספינות חיל-הים עוג-  
נות ומבלות חלק לא מבוטל מזמ-  
ן, במי נמל מזוהמים בשמן וב-  
חומרים אחרים, ומשום כך גובר  
הצורך בצביעה תכופה יותר.  
כיום נצבעים הסטייליס פעם  
בשנה והצי והדבורים פעם בש-  
נה. השאיפה היא להקטין את  
התדירות, וכיום מנסים בטמבור  
לפתח צבע אנטי-פאולינג מסוג  
חדש עבור הדבורים.

מחלקת הצבעים של המעבדה  
אחראית מבחינה מקצועית, על  
כל הליכי הצביעה של כלי-השיט  
המגיע למיבדוק. תחילה, נבדק  
הצבע בו משתמשים, אחר-כך  
מכינים את השטח לצביעה ומפ-  
קחים על הליכי הצביעה, עד  
לאישור הירידה למים. שני כר-  
כים עבי כרס הופקו על-ידי המ-  
חלקה, ובהם ההוראות המקצו-  
עיות לצביעת כלי-שיט. כרכים  
אלה מתחדשים ומתעדכנים ללא  
הרף. בנוסף, מעבירה המחלקה  
קורסים והדרכות לצבעים של  
המספנה, ולחניכי קורסים שונים  
בבה"ד חיל-הים ובמכללה לפי-  
קוד ומטה של צה"ל.

לצד העבודה השיגרית, עסוקה  
המחלקה בפיתוח מוצרים חד-  
שים. אחד הפיתוחים האחרונים,  
למשל, היה צבע דוחה מכרסמים.

בעיית העכברים הנוגסים  
בכבלים החשמליים, הידועה  
בספינות, נפתרה לאחר שבמחל-  
קת הצבעים חיפשו צבע שידחה  
את המכרסמים, אך שלא ימית  
אותם, כדי שסרחון הגוויות לא  
יתפס בספינה.

לצורך כך העמידו שורות של  
כלובים עם עכברים, ונתנו להם  
"לטעום" סוגים שונים של צב-  
עים, עד שנמצא הצבע שבו סיר-  
בו המכרסמים לגעת. צבע זה  
מצפה כיום את הכבלים החשמ-  
ליים של ספינות חיל-הים.

עבודה דומה נעשתה בבחינת  
הצבע נגד התפשטות אש. שוב  
נערכה עבודת שטח יסודית.  
צבעו, שרפי, בדקו, עד שנמצאה  
הנוסחה הרצויה.

סא"ל עמי: "נושא הצבעים הוא  
עולם ומלואו. ככל שאתה מתעמק  
יותר בנושא, כך אתה מגלה כמה  
אפשרויות קיימות, כמה תחומים  
חדשים עדיין מחכים לפיתוח.  
אנו עושים כאן הכל, כדי לסייע  
לאנשים שבשטח, לשפר את אי-  
כות חייהם ואת איכות כלי-השיט  
שלהם".

וכמו שאומרת סיסמת הפירסום:  
"יתראו מה שצבע יכול לעשות".  
הוא יכול לעשות הרבה. עובדה.

אם מבין כל המטענים, נזרק  
לים מטענו של סוחר אחד, יכסו  
גם שאר הסוחרים ובעל האוניה  
את ההוצאות. חוק זה נתון גם  
הוא בתנאים: סכנה כללית לכל  
המשתתפים בהפלגה, ושהקורבן  
(שהיה הפתרון היחיד והאחרון)  
אכן הציל את המסע. חובה נוס-  
פת היא, שהסכנה הכללית לא נג-  
רמה על-ידי אותו צד שמבקש  
השתתפות בנוקים.

חוק חוזה הביטוח הישראלי אינו  
חל על הביטוח הימי. כשם שב-  
רוב מדינות העולם מקובל החוק  
האנגלי בנושא הביטוח ביים, וז-  
את משום שבסיסו ומרכזו -  
באנגליה, כך הוא חל גם בארץ.

ההסכם חייב להיערך בכתב, וכ-  
עיקרון הוא מבוסס על החוזה  
הסטנדרטי של ה"לוידיס", המ-  
חויב על-פי החוק. כאשר מדברים  
על ביטוח ימי כוללים גם הובלה  
בדרך האוויר או משלוח בדואר,

הכפופים לתנאי הפוליסה הימית.  
יתרה מכך, הסחר הבינלאומי  
נתון בקשר הדוק עם הביטוח  
הימי. לביטוח זה, שתקנותיו וה-  
לכותיו פורטו לעיל, נזקק כל סו-  
חר, משום שהבנקים מממנים  
את העסקות הבינלאומיות כנגד  
בטוחה מתאימה, שהינה בדרך-  
כלל - פוליסה לביטוח ימי המו-  
סבת לטובת הבנק. ■ אבי אובל

# כנגד כל הסיכונים

זיהוק כללי. עקרונות הזיהוק הכ-  
ללי מבוססים בדיני היים, ומ-  
חייבים השתתפותם של כל בעלי  
האינטרסים בכלי-השיט שניצל,  
בהוצאות הנזק הספציפי. כלומר,

אם רב-החובל משליך לים, חלק מן המטען, על-  
מנת להציל את הספינה, על כל בעלי המטענים  
חלה חובת השתתפות בזק שנגרם לבעל המטען  
שנזק, ובתנאי שאכן ריזתה סכנה כללית, ושהקורבן  
אכן, הציל את המסע

זו מכסה אך ורק נזק פיזי לסחר-  
רה. אם לדוגמה, נאלצת אוניית  
מכולה בעת מלחמה להיכנס לנמל  
נייטרלי ולפרוק את מטענה, וכ-  
תוצאה מכך נגרם נזק המתבטא  
בהוצאות איכסון בנמל, או דמי  
הובלה דרך היבשה - אין המבטח  
נושא באחריות. מקרים מעין אלו  
אירעו בתדירות גבוהה בתקופת  
מלחמת יום-כיפורים, כאשר רוב  
המובילים הזרים סירבו לבוא  
לישראל ופרקו את המטענים  
שיועדו לנמלי ישראל -  
בקפריסין, יוון, תורכיה, ולפעמים  
גם בגיברלטר.

קיים מקרה אחד, שלמרות שהמ-  
טען זיהוק או נזק לים בכוונה  
תחילה, מחולקת האחריות בנוק.  
כאשר ספינה עומדת בפני סכנת  
כיליון, ורב החובל מקריב חלק  
מן הציוד או המטען, ועל-ידי כך  
מוצא מכלל סכנה את כלי-השיט  
הצוות - מטופל הנזק על-פי

## המשך מעמוד 29

את כל האסונות. הסוג הראשון,  
כיסוי A, הינו פוליסה יכנגד כל  
הסיכונים ומכסה את סיכוני  
הים המקובלים. הכוונה היא ל-  
זקי סערה, עלייה על שירותן, נז-  
קי גניבה, שריפה, שבר, אבידה,  
השלכה לים ועוד. העיקרון בכי-  
סוי זה, שכל האסונות, ואפילו  
התנגשות ימית - מקובלים, מבלי  
שהיה צורך לפרטם בפוליסה.  
סוג B וסוג C מצומצמים יותר  
ובהם מפורטים הסיכונים המכו-  
סים בפוליסה. בשלושתם - חו-  
בת המבוטח היא לנקוט בצעדים  
למניעת והקטנת הנזק (הפוליסה  
מכסה את עלות האמצעים להג-  
רות, מבלי שהמבוטח יתבקש  
להתיל את הפרמיה).

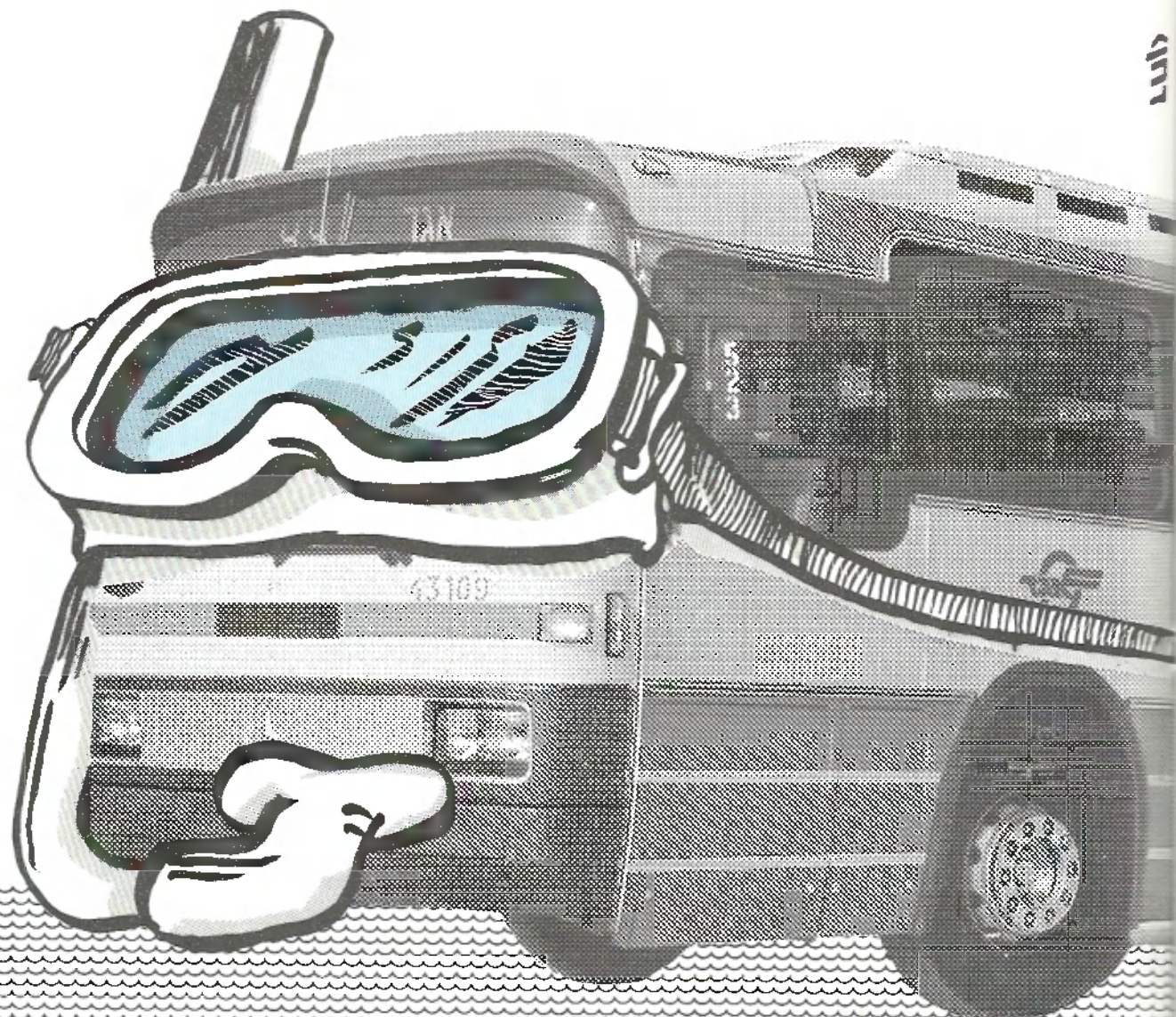
הסיכונים החריגים, אותם אין  
מכסה שום פוליסה, כוללים בין  
השאר: בלאי במשקל הספינה,  
אריזה לא מתאימה, נזק שנבע  
מקשיים כפניים של המוביל,  
קרינה רדיו-אקטיבית או פיצוץ  
אטומי, נזקים כתוצאה מפצצות  
ימיות או מחבלים למיניהם, וכ-  
מוכן - כל נזק שנגרם בכוונה או  
במדע על-ידי המבוטח.

על-מנת להשיג ביטוח כנגד סיכו-  
ני מלחמות ושביטות, כולל פצ-  
צות ושאר מזיקין, על המבוטח  
להוציא פוליסה נפרדת. אולם גם



# ים של ברכות...

אגד מברך את חיל הים  
על מפקדיו וחייליו  
בהמשך פעילות פוריה  
בים וביבשה.



אגד התנועה של הצדקה



השידה התקנית  
של חיל הים  
מתוצרת אסטרונוטיקס



אנו מברכים את חיל הים  
מפקדיו וחייליו ביום החיל ה-42

אסטרונוטיקס ק.א. בע"מ  
מערכות צבאיות ממוחשבות לים אוויר ויבשה







חיל-הים חונג 42 שנה.  
להלן מוסף מיוחד על  
מינהלים, הודו ומסורת ימית  
בחיל-הים, התנהגות ועבודה  
ימית כפי שבאו לידי ביטוי  
לאורך השנים ■ חתך מייצג  
של הוויחנו כחיל-ים  
ישראלי-יהודי-טברי.  
מהגינו הבולטים ותמצית  
החיים בציי הישראלי



# המלח

## אינו

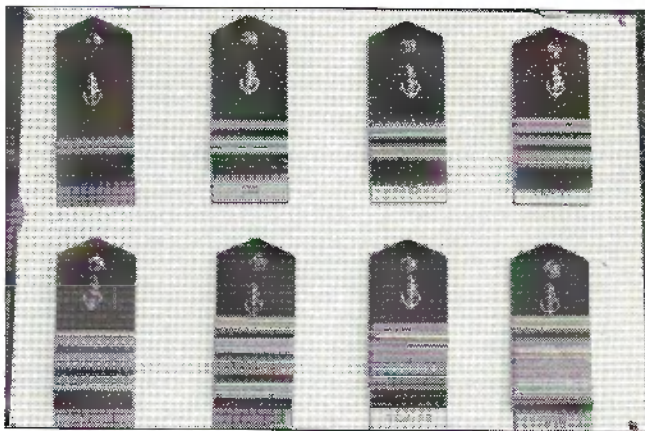
## עירום

עשרות גירסאות קיימות בצ"י עולם לגבי מדי מלחים, דרגות, סמלים ומקסימים. גם לחיל-הים שלנו, ב-42 שנות קיומו, יש למדים מספר גלגולים. מיהו ה"מעצב" - קרי: מוזין ושאו המקורות למדים ולמקסימים - ומיהו הבעייתיות בשימור המסורת הימית אצל חיל-ים ישראלי ויהודי ■ הכנל התחיל במדי קיץ לבנים ובדרגות כמו מלח ומשלים. מה נשאר מזה כיום?

מאת ס' ל' יפר  
צילומים  
איריס ב' דשניין  
דניאל ב' בצייק

## ארבעים ושתים שנות מסורת ימית

"עם הקמת מדינת ישראל יצאו ארגוני ההגנה והאצ"ל מהמחתרות, והפכו לצבא סדיר. הצבא במדינת ישראל יורכב מחילות יבשה, ים ואוויר. נקבעו שבע



קציני הצי הבריטי ציידו ב-17 סוגי זל"פות מדים. דרגות מסורתיות מהצי הבריטי, שהיווה מקור השראה. רס"ן גילון: "הציחצוחים נתפסו כנסיון לגדל חיילי שוקולד"

המסורתיות. דרגות חיל-הים פו-רסמו ב-11 בנובמבר 1965 כחוז-שיים לאחר פירסום דרגות חילות היבשה. גם בזרוע האוויר לא נשמר כלל האופי הישראלי המ-קורי, והדרגות נקבעו על-פי דגם חיל-האוויר הבריטי. יתכן שה-בר נבע מכך, שמדריכי הטיסה והטייסים, היו יוצאי ארצות-אנ-גלו-סאקסיות.

דרגה המייצגת את הבעייתיות שבייחוד החילי, היא דרגת "המשיטי". לדרגה זו אין מקבילה בחיל-האוויר ובצבא היבשה. בעקבות דרגה זו, עלו מספר נקו-דות קושי. בתכתובת מסכמת של קצין מטה ראשי לבעיות ארגו-ניות נכתב: "הוזמנתי אל שמעון פרס במשרד- הביטחון, שהביע דעתו, כי חיל-הים מופלה לרעה בעניין הדרגות, והוא הציע להע-לות את דרגתו של 'המשיטי' ולה-שוותה לסגן, ובהתאם לכך, להע-לות את שאר הדרגות."

קושי נוסף נוצר בעניין שכרו של "המשיטי". שבר זה צריך היה להקבע באופן מיוחד, שכן לא ניתן היה להשוותו לשכרו של קצין בדרגה מקבילה בחילות השונים. דרגת "המשיטי" נבדלה משאר דרגות הקצונה, וזאת מט-עם הערך ההתמחותי, מעשי, ש"המשיטי" רוכש באוניה לאחר שסיים את בית-הספר הימי.

חוסר הבהירות נוצר אף בין הז-רועות עצמן: בספטמבר 1949 נש-לחה בקשת הבהרה מראש

ביעת הדרגות, נטלו חלק נציגים מהסוכנות היהודית והוועד הל-אומי. בעת תכנון הדרגות, הוקפד במיוחד על אופיין הישראלי, תוך הסתמכות אינטנסיבית על התנ"ך וייחודו. בדיעבד, ניתן להבחין כי היתה סלידה מוחלטת מכל מה ש"הדתי" ריח בריטי.

לחיל-הים הותאמו דרגות יחו-דיות על-פי השמות המקובלים בחיל-הים המלכותי הבריטי, כח-

### מלח שווה לטוראי קברניט לאלוף

חיל-הים	חיל-האוויר	חיל-היבשה
מלח	טוראי	טוראי
מלח ראשון	טוראי ראשון	טוראי ראשון
רב-מלח	רב-טוראי	רב-טוראי
סמל	סמל אויר	סמל
סמל ראשון	סמל טיס	סמל ראשון
רב-סמל	סמל תעופה	רב-סמל
רב-סמל ראשון	חסין אויר	רב-סמל ראשון
משיט	---	---
סגן חובל	פקד אויר	סגן
חובל	פקד טיס	סגן ראשון
חובל ראשון	פקד תעופה	סרן
רב-חובל	ראש טייסת	רב-סרן
סגן קברניט	ראש כנף	סגן-אלוף
קברניט	ראש להק	אלוף
---	---	רב-אלוף

\* יש לציין, שעד שנת 1950, אף בחיל התותחנים הונחגו דרגות יחודיות: "תותחני", "תותחן ראשון", "רב תותחן" וכדומה

טייסת, בשם קצין מטה לבעיות ארגוניות. להלן ציטוט מתוכה: "באבקשך להודיעני, באם דרגות חיל-הים מקבילות עתה לדרגות הקצינים בצבא היבשה, או ממ-שיכות להיות מקבילות לאלו שבחיל-האוויר, אלא, שחסרה

ריגה מן הכלל הצה"לי. שמות הדרגות תורגמו לעברית, אולם הסימנים היו ישראליים מקו-ריים, בהשפעת המסורות הימיות

דרגות לקצינים : סגן, סגן ראשון... רב-אלוף ובוטלו כל הכינויים המהתרתיים... (מתוך פקודת יום להקמת צבא הגנה לישראל, שהוציא שר הביטחון וראש הממשלה דאז, דוד בן-גו-ריון)

הצורך לתת סימני היכר למפק-דים, הורגש לראשונה במבצע "נחשון", אפריל 1948. עד אז שר-רה אווירה ידידותית ב"הגנה", והלוחמים הכירו איש את רעהו. הפעולות שבוצעו, נעשו בדרך-כלל בידי קבוצות מצומצמות, לכל היותר בגודל של גדו. במב-צע "נחשון" לתפיסת הדרך לירו-שלים, השתתף כוח גדול יחסית (סדר גודל של חטיבה), תוך שי-תוף פעולה עם לוחמים מיחידות שונות של "ההגנה". הוחלט שכל מפקד, ללא יוצא מן הכלל, יענוד שני פסים כחולים על הכתפת.

עוד טרם הוקם צה"ל, נעשו נסיונות לקביעת שמות הדרגות. לצורך כך גוייסו אנשי רוח, בי-ניהם: אברהם שלונסקי, נתן אל-תרמן, חיים פיינוס ועוד. הצעות רבות שהוגשו, הסתמכו כמתבקש, על מקורות התנ"ך. חלקן נתקבל ונמצא בשימוש וח-לקן נפל. בין ההצעות שלא נו-קבלו: רבן, שר הגדוד, שר הדגל, מצביא ועוד. ההכרעה הסופית בנושא, נתקבלה אחרי הקמת צה"ל.

הדיון בנושא הנהגת סימני דרגה אחידים - כפי שהוחלט על-ידי

## הופעה המראה הרמז באופנה הימית



## אריה מוסקוביץ' - מצייר את ההיסטוריה החילית

סמל חיל-הים נולד בפגישה מקרית, בין אריה מוסקוביץ' לבין קצין התרבות של חיל-הים. מוסקוביץ' מעיד על עצמו כאיש אוהב ים, שגורלו שזור בים במובן טראגי דווקא: "רפיח", האונייה שבה עלה לארץ, טבעה.

מוסקוביץ' עלה ארצה בגיל 13 ממחנה הגירוש בקפריסין, למד בבצ-לאל למרות גילו הצעיר, ושימש מאוחר יותר, כמורה לציור בצפת. במלחמת השיחורר נפצע, ובבית-החולים בו שהה, פגש באופן מקרי את קצין התרבות של חיל-הים דאז. בעקבות שיחה זו הפך לגרפיקאי ולקריקטוריסט של בטאון חיל-הים, ובהמשך, ליוצרים של כל סמלי החיל מראשית תקומתו.

"המוטו שלי", אומר מוסקוביץ', "הוא להיות צייר בלעדי של חיל-הים. אני מרגיש סיפוק רב מכך, שכל סמלי הספינות, השיטות, הי-חידות והדגלים, כולם שלי. אני מאמין שחייל טוב הוא חייל גאה והסמל הוא גאותו".

את הסמלים מצייר מוסקוביץ' בשיתוף פעולה עם המפקדים. "אדום הוא הצבע המבוקש ביותר, כי הוא רומז על קרבינות. עלי אף להת-חשב באמונות טפלות שדבקו באנשי הים, וברצונם של מפקדים לשנות גוון או רקע שלא נראה להם. לכל סמל יש סיפור משלו, סי-פור עבר והתחדשות הקשור למורשת החילית".

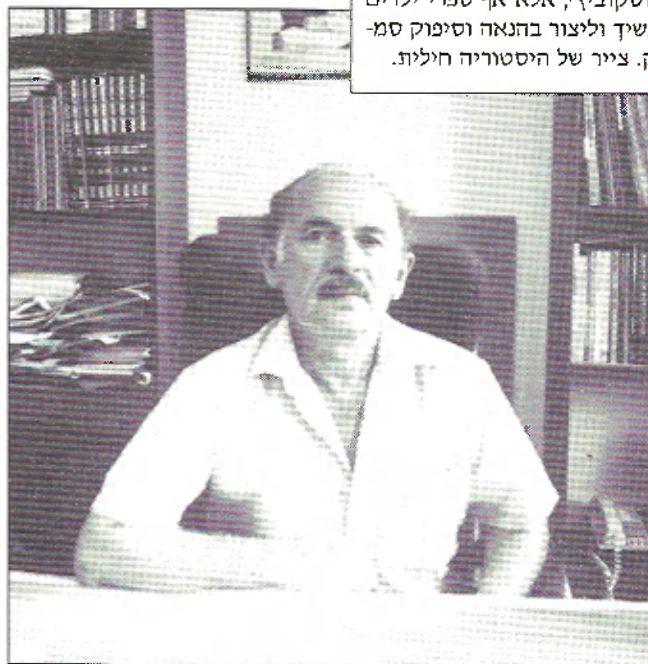
לא רק את סמלי חיל-הים מצייר מוסקוביץ', אלא אף ספרי ילדים ולימוד. דבר זה אינו מונע ממנו להמשיך וליצור בהנאה וסיפוק סמ-לים לכלים החדשים, שנראים באופק. צייר של היסטוריה חילית.

הציים, משפחה בעלת מסורת ארוכת שנים והלכות כבוד וטק-סים, שכל יעברו מן העולם.

## מה שנשאר ומה שנשר

תחילה היו לחיל-הים מדים שני-שאר מהבריטים, מדי קיץ לב-נים: מכנסיים רחבים למטה עם כפתורים, כתונת בצורת V עם צווארון וחולצה בלי שרוולים ולאורכה פס כחול. בגדי החורף היו במסורת הבריטית, אבל בצ-בע כחול. המעיל היה ארוך וכבד והגיע כמעט עד לריצפה, מעוט-בכפתורי עוגן. הכובע היה כובע הפופאי המסורתי. המעיל, שלא התאים לחלוטין לאקלים הישר-אלי, נשר ראשון והוחלף במעיל קצר וקל יותר.

"באותה תקופה ניתן היה לצאת הביתה בבגדים אזרחיים, אבל כולם רצו לצאת בבגדי מלחמה-ען הרושם", נזכר קלמונט - ראש



אריה מוסקוביץ' - עדיין צייר בלעדי: "אדום הוא הצבע הכי מבוקש"

שאופיין באבדן הצביון הימי לטובת ההתאמה לקריטריונים הצהייליים.

רפורמה מקיפה בכינוי הדרגות בצה"ל נערכה בדצמבר 1950, כאשר הדרגות בכוחות האוויר, הים והיבשה אוחדו, והכינויים המיוחדים של הדרגות בחילות האוויר והים בוטלו לחלוטין. דר-גות חיל-הים בסימונן, נשמרו זהות לאלו שנהוגות בצי המלח-מה בעולם, כלומר, סימני היכר בינלאומיים. במבט לאחור, שינוי השם אף סתם את הגולל על סימני הדרגות עצמן, והן בוטלו והפכו לדרגות כלל צהייליות. הה-בדל היחיד שנותן בעינו הוא צבע הדרגות: אדום לצבא היבשה, כסף לחיל-האוויר וזהב לחיל-הים. צבע הכותפות היה ונשאר יחודי לחיל - כחול כהה.

בשנת 1971 חל המפנה שהותיר מהמסורת הימית מזכרת בצורת שריד על שרוללי מדי השרד. הד-גות החיליות בוטלו זה מכבר וכובעי הימאים הוחלפו בכומות, שחזרו לשימוש אף כיום, בצבע כחול. כ-8 שנים חל-פו עד שלאחר "מאבק עיקש וק-שה" כפי שמעיד רס"ן (מיל.) קלמונט, חזרו לשימוש כובעי "הפופאי" מתוך מגמה לשמור על סממנים מסורתיים.

- אך מה מקומה של המסורת הצבית אל מול המקוריות הישר-אלית?

- וממה נובעים חוסר היציבות והשינויים הרבים לאורך השנים, בהקניית הצביון החילי? ב-8 במאי 1990, התכנסו בבסיס חיל-הים בחיפה, ראשי מדור נהוג של החיל מאז היווסדו. כן נכחו רס"ב (מיל.) זיאן שורץ, הרס"ב החילי - משה דרעי, ומי שמסורת ומורשת הן מעיסוקו היומיומי - מנהל מוזיאון חיל-הים וההעפלה, סא"ל (מיל.) יוסף אלמוג.

## נוסטלגיה

"בניסיון ליצור צביון מאוחד ולא מיוחד של מדים, סמלים וד-גלים" - אומר רס"ן (מיל.) אריה קוטיק, מי שניהל כרמ"ד נהוג הראשון בתקופה שעוד נקרא המדור "משטר ומשמעת" - "המטיב המרכזי היה, שהצי הישראלי איננו ככל הציים, אלא צי ישראלי יהודי, שהמסורת שלו היא כמעט אפס". "בתחילה", מבהיר קוטיק, "נקרא המדור - 'משטר ומשמעת והלכות כבוד וטקסים', אלו היה מסונף קצין ניהול ושיפוט". הדבר יצר מכלול, שאיגד את כל

מדור נהוג בחיל-הים בתחילת שנות ה-70. "לא היינו טוראים, אלא מלחים. שני אנשים היו צריכים להלביש מלח. הכל הב-ריק והמדים היו מושא לגאווה". מאוחר יותר החלו שינויים: כובע המלח שונה לכובע בעל ציפית לבנה וסרט, סימני הדרגה של הקצינים הותאמו לאלה של שאר ציי העולם, בעיקר לאור אי-הנ-עימויות הרבות שנבעו בזיהוי. צמיחתו המהירה של חיל-הים וגיבושו כחיל מלחמתי מובהק, הביאו לתחילת הקונפליקט שהלך והחריף עם השנים, ופעל כמטוט-לת הנוטה פעם לכיוון המסורת הצבית ופעם לכיוון ה"התבוללות" בצה"ל כולו, דבר

יש לקפל את המכנס שבעה קפ-לים, כסמל לחלישה על שבעת הימים. על-פי מסורת זו, צבעי הכחול והלבן הם הצבעים האו-ניברסליים שמייצגים את ציי העולם, ושמירת המסורת מהווה מדד של כבוד לציים השונים. אפילו במונח מדים בלעז UNIFORM מסתתרות המילים UNI-אחד, FORM-צורה, כלומר, צורה אחידה. אולם ניתן לקשר בין המילה UNI למונח בעל צליל דומה לו במאוד UNIQUE-יחיד במינו, ובהשלכה למדי ימאים, הם לא רק מאחדים אלא גם מיוחדים. חייל בחיל-הים אם כן, זוכה לשידוך כפול, הן כחייל וזכה ל"ל והן כחבר במשפחת

בתן דרגת הסגן-פקד אווירי". המעבר בין החילות יצר אף הוא קושי ונקבע לגבי "המשיט" כי: אחד כזה שיעבור לחילות היבשה או האוויר, דרגתו תיקבע ללא קשר עם דרגתו בחיל-הים. נקודה זו של המעבר בין החילות, הבי-אה כבר במאי 1949 לתכתובת שעיקרה: השוואת דרגות חיל-הים, חיל-האוויר וצבא היבשה. הנימוק לכך: "בשל התנודות הר-בות של מפקדים...".

מקורם של המדים הימיים, עוד בראשית הספנות המלחמתית, מרומא, דרך ימי הביניים ותקופת הרנסנס. בשנת 1857 הונהגה הת-לבשות הרשמית למלחים בצי הבריטי. היא הורכבה ממעיל כחול שבלט עד מאוד בהידורו, והביא את הכינוי BLUE JACKET, שפירושו מלח. ניתן לראות בכינוי המלח על-שם פריט מלבוש, את הזיהוי המחולט בין הבגד למלח. לכובע היתה צורת סירה, צבעו היה שחור והוא עו-טר בסרטים סביבו. במשך הש-נים, כמעט שלא השתנו מדי הצי, ומנהגים מסויימים אף מקובלים עד היום. בצי ארה"ב חלה אף חובת חגירת חרב בלבישת מדי השרד. הבריטים אם כן, מקיימים פולחן שלם סביב המדים, קציני הצי מחוי-בים בכ-17 חליפות שונות, וקיי-מת חוקה מיוחדת הקובעת, מתי היכן לובשים את המדים השו-נים.

המסורת בצי הבריטי קובעת, כי



## אדמונד קייזר - בעקבות המדים

את דרגתו של הרמטכ"ל הראשון, ניתן לראות במשרדו של סגן מנהל יחידת המוזיאונים של משרד הביטחון - אדמונד קייזר.

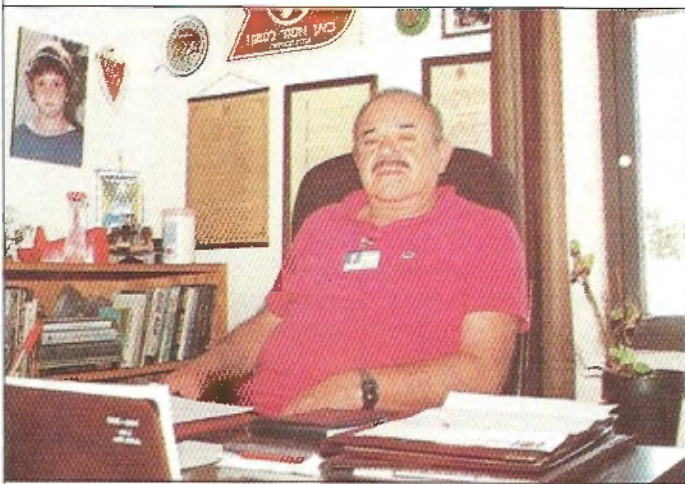
אדמונד, הידוע יותר כאדי, עוסק מזה זמן רב במחקר מדויק של נושא הדרגות והמדים בצה"ל ובצבאות העולם. הוא מספר, כי סמ-לים ודרגות שבו את ליבו עוד בחינתו ילד במולדתו, רומניה. בגיל צעיר היגר לצרפת ושהה במחנה ריכוז לנדסברג. לאחר השיחרור, בשנת 1944, השלים לימודיו ובגיל 18 נקרא לצבא הצרפתי. ואולם, האפשרות לעלות לארץ ולהתגייס לצה"ל במסגרת מח"ל (מתנדבי חוץ לארץ), נתגלתה בפניו, ומאז ועד היום הוא עוסק בנושאי ביטחון.

את שירותו הצבאי החל קייזר בצנחנים, ולאחר-מכן מילא תפקידים מגוונים במשרד הביטחון. לדבריו, נושא המדים והדרגות "נופל בין הכסאות", וזאת משום שהתעוד בצה"ל מתרכז בעיקר בתיאור מאורעות היסטוריים. ענפים כגון נוהג, משטר ומשמעת, עוסקים אך ורק באקטואליה, והמורשת נדחקת לקרן זווית.

בתחילה, הסתמך אדי על זכרונו ושירטט את סימני הדרגות. ואז לא נותר אלא לאשר ולהשוותם עם פקודות מטכ"ל. בדיעבד התברר, כי הדגמים שאייר מדוייקים לחלוטין. צוות של אנשי מילואים הועמד לרשותו, לצורך מחקר מקיף בצורת ראיונות, איתור ואיסוף מידע בנושא. כיום, מצוי בידיו תיק עם כרס, ערוך ומסודר, שלצידו פרש-נות היסטורית שמשלימה את הצד הגרפי-אמנותי לנדבך אחד. כאמור, מחקרו אינו מצטמצם לתחומי צה"ל בלבד - חומר רב, פרי תכתובות ממושכות עם נספחים צבאיים בעולם, חתך מייצג של כמעט כל צבאות העולם, מצוי אצלו באוסף יחיד במינו.

בחיל-הים לכלל החילות, לדעת רס"ן אלי לביא (לייבו) - רמ"ד נוהג בשנים 88-1986, הוא עניין ההנחיה - לא רק של חיילים, אלא גם של ימאים. את עניין ההנחיה המקצועית בפועל, מכיר

נושא ההופעה, משמעת, ניהול בית-הדין הצבאי וקשר עם גורמי חוץ. המדור היה קשור לראש הטקס במשרד החוץ, ומכורח המציאות, נושא מיסוד הטקסים וארגונם קם בחיל-הים, עוד לפני



אדמונד קייזר חוקר. צה"ל לא ידע 'לאכול' את דרגת ה'מש"ט'

ללא ספק מקרוב, רס"ב ז'אן, ששימש בתפקידו שנים רבות בבסיס חיפה, ופיקח מקרוב על ישום המסורת.

אך מהיכן נשאבה אותה מסורת, מה היה המודל ללבוש, לטקסים ולחיקוי? השפעות הגיעו מכיוון-נים רבים. אנשי הפל"ים רצו להביא לחיל-הים בגדים כחולים כמו במסגריה, "מתנדבי חוץ לא-רץ" (מח"ל) הביאו את ההשפעות מבית, מהצי הפיני, ההולנדי וה-בריטי. ערב רב של השפעות הביא ליצירתו של משהו מגוון, אך חוסר היציבות לאורך השנים, יכול אולי להעיד כי הדגם שנוצר לא היה מגובש דיו.

"הטעות היתה", טוען רס"ן לייבו

שנוסד ענף משטר ומשמעת בצה"ל.

השפעתו של הצי הבריטי בלטה עד מאוד באותן שנים: "הצי הב-ריטי היה מקור השראה למדים, טקסים והתנהגות..." מעיד רס"ן (מיל.) צבי גילון (גינצבורג). הר-קע למינויו של רס"ן גילון, היה צירוף של שירותו בצי הבריטי והיותו איש ים, זאת על-מנת שנושא המשטר והמשמעת לא יו-כתב מהיבשה, אלא יקבל גם מן הטעם הימי ותוענק לו נימה מע-שית ומציאותית יותר.

"גינצבורג היה הכי אלגנטי בחיל-הים...", מספר סא"ל (מיל.) גד כרמון, שכינה כרמ"ד נוהג בשנים 7-1965 "תמיד מגוהץ ומ-סודר, עד היום". סא"ל כרמון רואה בידעתו את השפה האנג-לית, סיבה עיקרית למינויו לתפ-קיד, בשל גל הביקורים של הציים הזרים באותן שנים. רס"ן (מיל.) דבש-לימון (קלמונט), שכיהן כרב-מלחים ורס"ר המי-שה כוכבים, נקרא לקבל את תפ-קיד רמ"ד נוהג, על סמך הרקע שלו בנושא.

בשונה מהם, רס"ן אברהם אבי-זמר הגיע לתפקיד כאיש סטייליס. אולם, גם הקשר שלו לנושא משטר ומשמעת מתבטא בהיותו בעבר רב-מלחים, כך שבאופן טבעי הוא אמון על הת-חום, והקיץ הוא חוזר לתפקיד. בתקופתו, קיבל המדור את שמו הנוכחי - "נוהג". לדבריו, כדי להידמות לכלל הצבא, שבו מונח זה מקובל, ובעקבות סימוכין שנמצאו לשם זה במילון אבן - שושן. ההבדל בין מדור נוהג

"הוויכוח התחיל על קוצו של יוד, והגיע למימדים חריפים עד-כדי סיכסוכים אישיים. ישבינס-קי שבזמנו, היה מפקד הפריג-טה 'יששב', רצה שהסמל של הספינה יהיה שמש, מגדל ותותח. לכן הצעתי לו", מעיר קוטיק בס-רקסטיות, "להכניס גם את התמו-נה שלו! גם מפקד הפריגטה 'מזנקי' הביא סמל של הנמר הפו-רץ, אולם לפניו בוטלו סמלים רבים של הימרי הצוחקי והנמר המתבדחי ועוד כהנה וכהנה נמ-רים. מכאן ניתן להבין, עד כמה כל שינוי היה חשוב ומשמעותי".

המשך בעמוד 83



רמ"ד נוהג בחיל-הים לדורותיהם, בפאנל שקיים "בין-גלים", מאז 90'. מימין לשמאל: רס"ן לייבו - אלי לביא, רס"ן אביזמר אברהם, סא"ל (מיל.) יוסקה אלמוג, רס"ב חילי דרעי משה, רס"ן (מיל.) קלימנט דבש לימון, רס"ן קוטיק יהודה, רס"ן צבי גינצבורג, רס"ן כרמון גד, רס"ב שורק ז'אן

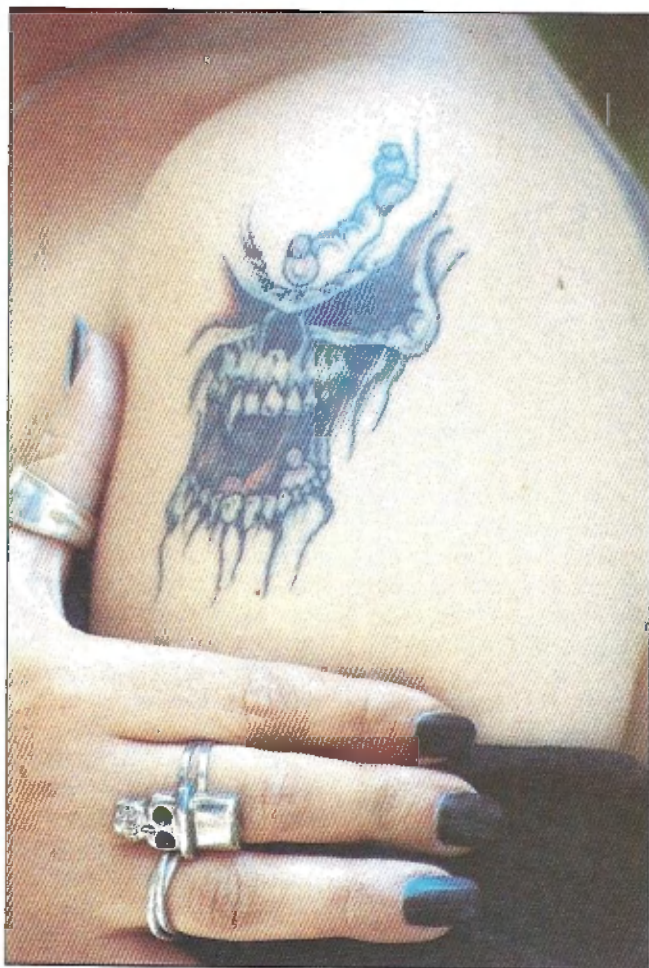


# דכתובת

## אצלם

היכן נולד פולחן כתובות הקעקע, האם הוא השקפת עולם, סממס חברתי או סתם תחביב? המקועקים מוענים שהכתובת היא חלק מאישיותם והם שלמים עימה, אולם מומחה מציין כי מחי-שהוא חולף השגנון הזה והרוב מסייר אותן. ושארות הצלקות

מאת שני פייט צילום א'ניאל ב'בציק



קעקועים בעין בלתי מזויינת. הימאים הביאו אותם מהמזרח-הרחוק, ונשארו מזוהים איתם

נשארים בתוך התאים, בצורה יציבה, במשך כל החיים. נחזור ליותם. ביום שישי אחד פגשתי אותו אצל ליתי. יושב על הריצפה, בחור שקט. כמעט מש-תלב עם הכלב, שמתמוג בעצמו בתפאורת החנות. יותם, בן 24, הוא ידידה של ליתי מימי הצבא. דרכה התוודע לראשונה לקעקו-עים, ולאחר שהקדיש מחשבה מרובה למה שנראה בעיניו יפה, קיעקע ביום הולדתו ה-22 דרקון במפשעתו, איזור אינטימי משהו. ביום חמישי, יום אחד לפני פגי-שתנו, נוספה לו כתובת של נשר, על גבו.

שתי קבועות אחרות של ליתי הן "סיגל" ו"שרון", אשר אינן מוכ-נות להישפך בשמותיהן האמי-תיים. שרון, ילדה יפה בת 24, עוסקת באופנה, ונראית "ילדה טובה" יותר מרוב האנשים שא-נחנו מכירים. את הקעקוע הרא-שון עשתה בגיל 15, ומאז היא נושאת עימה שני דרקונים: האחד בישבן - עוד איזור מוצנע, והשני בכתף, עכביש וציפור בעורף, עוד עכביש אחד בישבן, שדון בבטן, פרח ברגל, ובטוח יש לה עוד כמה כתובות שנעלמו מעיניי. כל הגל-ריה הזו, אגב, מוסתרת היטב על-ידי בגדים ואף-אחד ברחוב אינו יכול לדעת שהיא מקועקעת.

הופעתה של סיגל שונה. לראיון היא הגיעה עם שמלה שחורה, צמודה וחושפנית, כדי להקל על הצילומים. בדרך-כלל, היא אינה נוהגת לחשוף יותר מכתובת אחת בפעם, ובלי עין הרע גם לה יש מה לחשוף. על גבה עורב, על זרועותיה וכתפיה גולגולות ושדו-נים, ברגלה שדון, ועל חזה מקו-עקע שדון מאוד מסויים, סמל לאיזשהו מזל בודיהסטי. סיגל לא מוכנה לפרט, מפני שהיא מאוד לא אוהבת את הקעקוע הזה. מה שהיא כן אוהבת, זה מוסיקת רוק-כבד, והעדות לכך בשדונים והגולגולות הרבים שמכסים את גופה, לצד העורב החקוק על גבה, על שום העורב המדבר שיש לה בבית.

את השהייה המרובה של שלוש-תם, ושל רבים נוספים, בחנות, מסבירה שרון: "נוצר מיפגש מסויים בין המקעקע למקועקע. קשר, שהוא הרבה מעבר לקשר בין מוכר בגדים ללקוחות, למשל. תהליך הקעקוע דומה לתהליך השתלת איבר מבחינה רגשית". לכן הפכה "קו-גוף" למקום מיפ-גש, לרבים שעברו תחת ידיה המיומנות של ליתי. אולם, הסי-בה להתרחבות המתמדת של חוג הלקוחות נעוצה בעיקר, בהקפדה החמורה על כללי הסטריליזציה.

אל יותם, אחד מלקוחותיה המ-רוצים של ליתי, עוד נשוב, אבל לא לפני שנוכיר מה היא בכלל כתובת הקעקע. ראשית, לא אנהנו המצאנו אותה. כבר בימי קדם נהגו להטביע כתובות קעקע, בעיקר לצרכים פולחניים, כשאת הצבע החדירו בעזרת עצמות מו-שחזות. אמנות הקעקע התפתחה במזרח הרחוק, ושם הורטים עד היום את כתובות הקעקע באופן ידני, וברמה אמנותית גבוהה. בשאר חלקי העולם, משתמשים במכונות ובכלים חשמליים מתו-חכמים, ורמת הסטריליזציה מש-תפרת יותר ויותר עם הזמן. בכל המקרים, הטכניקה להטבעת הכ-תובות היא אחידה: מציירים את הציור הרצוי על-גבי העור, ולא-ורך קווי הציור מחדירים חלקי-קים של חומר זר באמצעות מחט חשמלית, או רגילה. החלקיקים המיוחדים נקלטים על-ידי תאים מיוחדים המצויים בעור, ורובם

קצוצת שיער, ממוצעת קומה, לא יפה במיוחד, אם כי גם רחוקה מלהיות מכוערת, ליתי פרי היתה יכולה להיחשב בחורה רגילה למראה. אבל היא לא. על קרקפ-תה וזרועותיה מתנוססות כתובות קעקע, שכבר ממבט ראשון מק-שות לשייך אותה לכל סוג של ממוצעות. על רקע "קו-גוף" - חנות הקעקועים התל-אביבית שבעלותה, הרושם הראשוני הזה מתחדד עוד יותר. כאן, כשב-רקע מתנגנת מוסיקת רוק-כבד, ועל הריצפה רובץ כלב חום גדול, עם קולר אדום, המסתכל עליך במבט אדיש, כאילו נתח פניך צוהר לעולם אחר. עולם של פר-חיס ופרפורים, גולגולות ושדונים מצויירים, שבאמצעות מכונת הקעקועים הגדולה, האבזר המ-רכזי בחדר, לובשים חיים והופ-כים ל"ציורים נושמים", כפי שמגדיר יותם את כתובות הקעקע.

פולקלור חופים, הם לפעמים קעקועים



מאחר שהשקיעו מחשבה רבה בכל כתובת המוטבעת על גופן, ומכיוון שעשו את הכתובות למען עצמן בלבד, הן לא תרצנה לה-סירן לעולם. "אם כתובת הקעקע תימאס עלי", אומרת סיגל, "הרי שגם הפרצוף שלי ימאס עלי



"כתובת קעקע היא כמו תכשיט. זה צריך להיות קטן ועדין, כדי שזה יהיה יפה, ולא ימאס"

באותה מידה. הכתובת היא פשוט חלק בלתי נפרד מהעור שלי".

נסינו של ד"ר דרמן, מומחה מפתח-תקווה לכירורגיה פלסטית וכוניות, גורם לו לחלוק על דעתן של סיגל ושרון, חרף הביטחון העצמי שלהן. "אנשים תמיד רוצים להוריד את הכתובת. זה יכול לקחת להם שבוע, חודש, שנה, עשור או יותר, אבל הם תמיד מגיעים לשלב שבו הם ר-צים להיפטר מהכתובת", הוא אומר.

הביטחון שלו נרכש מנסיונו הרב בהסרת עשרות כתובות. "מה שקורה ברוב המקרים", הוא מספר, "שאחרי כמה שנים חלה התפכחות, ויציאה מהטריפ הזה, ששמו כתובת קעקע. אז האנשים מביינים, שרוב הסיבה הקרובה אליהם אינה מקבלת את הקעקוע בעין יפה, ורואה בזה איזשהו סימן לחיי הוללות, לפיזיות, ולק-לות דעת".

את כתובות הקעקע ניתן להסיר רק באמצעות ניתוח, וישנן כמה שיטות להסרתן: "אם הקעקוע הוא קטן, אפשר להסתפק בכרי-תה פשוטה של העור. אם הקע-קוע הוא גדול, אז ניתן לצרוב את קווי הקעקוע בקרן לייזר, וכך לאדות את הריקמה הספוגה בפי-גמנט.

בעקבות הטיפול הזה, הצויר מי-טשטש לחלוטין, אך רואים איזור של צלקות מוזרות. כשהקעקוע הוא נרחב ועמוק, ובעל הקעקוע לא מעוניין בצלקות הנותרות כתוצאה מהטיפול בלייזר, אפשר לקלף באמצעות סכין מיוחד את

שמותעסקים עם ים, ויש להם כתובות קעקע, וזה עשה לי חשק. בפועל, קעקעתי את הדולפין שעל כתפי, רק במהלך שירותי בצוללת, בה מקובל הדבר".

כרבע מאנשי הצוללת מקועקעים, ואם כי מקורו של הנוהג החל כתוצאה מהשהייה באנגליה, היום מעדיפים רוב הצוללנים לעשות את הכתובות שלהם בא-רץ. "זאת, מפני שכאן יש חנויות יותר נקיות", מסביר תמיר.

הכריש של ירון, והדקל שטוף השמש של צחי, כמו גם הדולפין של תמיר, הם קעקועים קטנים ועדינים. ירון מציג את עמדת השלושה בנדון: "כתובת קעקע היא כמו תכשיט. זה צריך להיות קטן ועדין, כדי שזה יהיה יפה, ולא ימאס".

שלושתם חושבים, כי כתובות הקעקע הן סקסיות, וטוענים כי רוב הדברים שקרו להם בעקבות הטבעת הכתובות הוא אינטימי,

## ד"ר דרמן, כיחור פלסטי: "זה יכול לקחת

שבוע, חודש, שנה או עשור, אבל אנשים

תמיד מגיעים לשלב שבו הם רוצים להיפטר

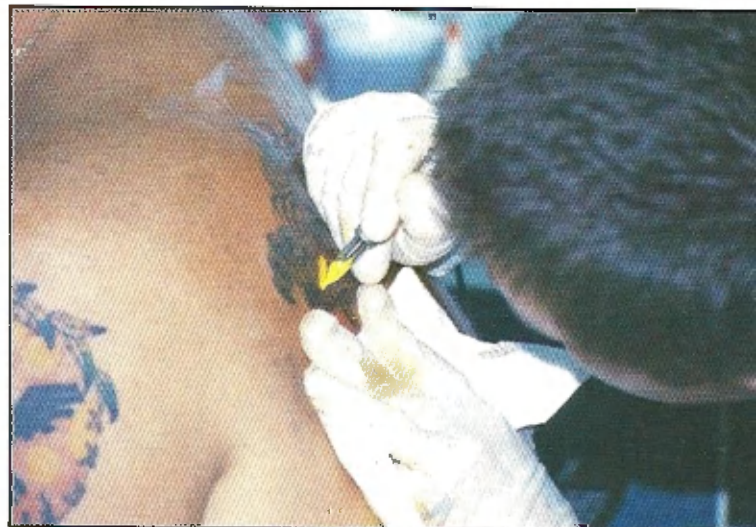
מהכתובת בכל שיטה, ושארות צלקות"



צוללנים רבים מחיל-הים, מקעקעים את גורם במהלך שירותם באנגליה

ולא לפרסום, אבל "התגובות של החברות הן טובות, לאחר תקופת הסתגלות", מצהיר תמיר. יחד עם זאת, הם לא עשו את הכתובות למען החברה, אלא למען עצמם בלבד.

בעיני סיגל ושרון, הדבר החשוב ביותר כשעושים כתובת קעקע, הוא לעשות אותה למען עצמך בלבד, להיות שלמה עם החלטה במאה אחוזים, ולזכור שכתובת קעקע תישאר על הגוף במשך כל חיך. שתיהן מאוד בטוחות, כי



זולקקי החומר הזר מוזדרים בעזרת מחוק

דימוי של דבר זול וגס. ומנגד, עולה האסוציאציה לימאי שרירי, שבסרטי האנימציה מופיע בדמות פופאי המלח, על העוגן המקועקע שעל זרועו.

מסתבר, שיש למחשבה זו על מה להתבסס. העניין נעוץ בעובדה, שבעבר שימשו האוניות כלי-התחברה היחידים, ואמנות הק-עקע היתה ידועה בארצות המזרח הרחוק בלבד. כך היו הימאים - תושבי המערב, הראשונים שה-תוודעו לנושא, ומאז הפכו הכתו-בות לסמלם המובהק. מזה עש-רות שנים, אין כתובות הקעקע נחלתם הבלעדית של אנשי הים,

"אני מחליפה את המחטים למול עיני הלקוח. ובאופן עקרוני, מה שאני לא יכולה לחטא בצורה מושלמת, אני זורקת", מדגישה ליתי. מסתבר, שההקפדה המיר-בית על ההיגיינה, בנוסף על הש-קעה רבה בפיתוח תחום הקעקע הממוסדת בארץ, נושאות פרי. שמעה של החנות הגיע גם לחייל, וכך אפשר לפגוש שם גם אנשים כמו יאן ודא השבדים, המשרתים כנהגי משאיות בכוח יוניפייל בלבנון, שהגיעו אל ליתי בעקבות המלצות שקיבלו בצרפת.

יותם, סיגל ושרון מאמינים, כי כתובות הקעקע היא חלק בלתי נפרד מהם, ומאישיותם. אולם שלושתם מדגישים, כי זה יותר עניין שברגש, מאשר סממן אופי, וכי הם אינם מוצאים הבדל מהותי באישיותם, לעומת אי-שיות של בלתי מקועקעים. ליתי מוסיפה בפנים מרירות משהו: "ישנה אימרה אמריקאית שאומ-רת, שההבדל היחיד בין מקועק-עים ללא-מקועקעים הוא שלמ-קועקעים לא אכפת אם אינך מקועקע. וזה נכון. אין שום הב-דל בין שני סוגי האנשים. השוני הוא רק בהתייחסות".

את כתובת הקעקע, שאיננה סימן מלידה, ניתן לראות כסמל לסט-טוס או שיוך חברתי. אפשר למ-צוא בכך סוג של התנהגות או דרך להביע משהו, תחביב או השקפת עולם. מעבר לעובדה, שרבים רואים בה גם קישוט סקסי, שמשדר ארוטיקה מסויי-מת - כשהוא מופיע בחלקי גוף מוצנעים יותר - הרי שאצל רובנו, האסוציאציה הראשונה שעולה על הדעת, כאשר חושבים על כתובות קעקע, מותמקדת מצד אחד בעבריינים ואסירים (לרבים מהם חרוטות שלוש נקו-דות בין אצבעות כף היד), או כל

אך עדיין הימאים הם אוכלוסיית היעד המרכזית לכתובות אלה. אנשי הצוללות בחיל-הים, הם אלה שמוזהים עם כתובות קעקע. הצוללנים המזדמנים לאנגליה, בה התחום מפותח ביותר, מקע-קעים שם באותה הזדמנות את עורם. תמיר, ירון וצחי, שלושה צוללנים מקועקעים מספרים כי אכן הטביעו את כתובות הקעקע מיז עם הצטרפותם לשייטת הצוללות. תמיר: "למדתי בבית-ספר ימי, נתקלתי בהרבה אנשים



העור המקועקע, ועליו להשתיל עור שנלקח מרגלו של אותו אדם", מסביר ד"ר רדרמן, ומוסיף: "חשוב להדגיש, שבכל שיטה נשארות צלקות". עלות הטיפולים נעה בין מאות לאלפי דולרים, בהתאם לגודל הקעקוע

יון - הקועקעת "נוצר מפגש מסריים בין

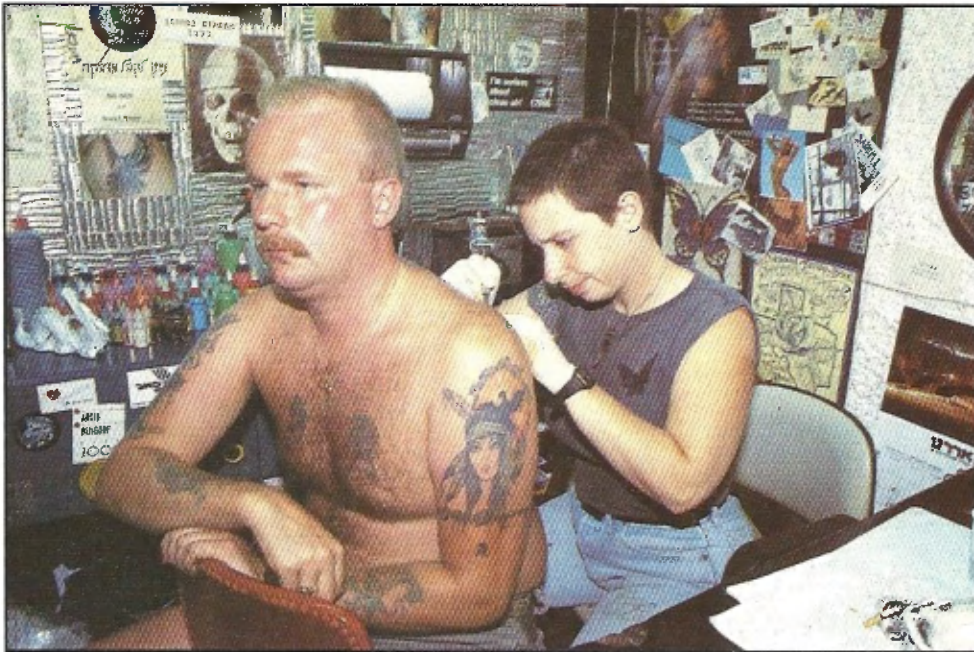
הקעקוע למקועקע, שהוא הרבה מעבר

לקשר שבין מוכר בגדים ללקוחותיו.

מבחינה רגשית, זה כמו השתלת איבר"

ולשיטת הסרתו.

"אנשים מגיעים אלי להסיר את הכתובות, מאחר שהם פשוט מתביישים", מספר ד"ר רדרמן. "בדרך-כלל, גורם הבושה הוא תגובת הוריו של בן או בת-הזוג ויחס המעסיקים. את הצלקות הנותרות לאחר הסרת הקעקוע יכולים האנשים לתרץ בתאונה, או בכל דבר אחר, בעוד שמהם-טיגמה שיוצרת כתובת הקעקוע הנלוויה, קשה להיפטר". ד"ר רדרמן אינו ממליץ לעשות כתובות קעקע, מהסיבות המוזכרות מעלה, ולא מסיבה רפואית,



"וכתובת קעקע לא תתנו בכס". ויקרא י"ט, 28

י"ט, 28, נאמר: "וכתובת קעקע לא תתנו בכס", וברוח הדברים, לא ייקבר אדם קבורה יהודית, כשכתובת קעקע חקוקה על עורו. מעשית, משמעות הדבר היא, שהעור המקועקע ייכרת בטרם נקבר אדם, וכך מתחזקים דבריו של ד"ר רדרמן, הגורס: "מתמיד, הכתובת תוסר מהמקועקע, באי-זשאו שלב של חייו".

למעשה. קל יותר להטביע כתובת קעקע מאשר להסירה" (מתוך מאמרו של פרופ' עזריאל פרומקין, שפורסם בחוברת הר-פואית "איתנים", אוגוסט-ספטמבר 1978). שלא כמרבית בני-האדם, אשר אינם בטוחים ביחסם כלפי כתובות הקעקע, מופיעה בתניך התנ-גדות נחרצת להטבעתן. ב"ויקרא"

שכן "מבחינה רפואית גרידא, כתובת הקעקע אינה גורמת נזק". לעומתו, סיגל גורסת, ספק ברצי-נות, ספק בצחוק: "כתובת הקע-קע היא 3 הנקודות החסרות לה-שלמת הפרופיל הצבאי המירבי ל-100". אך גם היא מסכימה עם הקביעה: "כל המתכוון להטביע כתובת קעקע בבשרו, ייטיב לע-שות אם יקדיש מחשבה רבה

מסורה תת-ימית

עובדה ידועה היא שההפלגה בצוללת אסורה על בנות. בחיל-הים, מסבירים את האיסור ברמת המבצעיות, בסכנות הכרוכות בכל הפלגה, ובעוד 1,001 תירוצים משכנעים. אבל בשייטת הצוללות, מודים שהסיבה האמיתית היא החשש שצוללת עימה תפליג בחורה, לא תעלה עוד מעל פני המים... אסון כזה אמנם לא קרה מעולם, אבל "בכל פעם שמישהו עושה את הטעות האיומה הזו, ומעלה בחורה לצוללת, זה נגמר בימים ולילות של עבודה מפרכת לתיקון מערכות שנפגמו - כמובן, בגללה". ואת זה אומר אפילו מפקד השייטת, אלי"מ נ, ותיק ומומחה לענייני צוללות, כך שמאוד לא מומלץ להסתכן!

זה לא כל-כך טבעי או נעים לשהות בתא סגור, תקופות ארוכות, מתחת למים - גם אם התא הזה מכונה "צוללת". ולכן, קשה להאשים את הצוללנים בכך שהם נתפסים לכל מיני אמונות (תפלות! לא בעיניהם), ומפתחים תלות במסורות ומנהגים השודים.

אי לכך, אם תשמעו על צוללן "ירוקי", ששטה כוס שמפניה מלאה במי-מלח, שנלקחו מהמעמקים, כשאצבעו זקורה כלפי מעלה - אל תטילו ספק בנוגע לשפיותו של החבור. פעולה זו מתבצעת על-ידי כל אחד מהצוללנים, בהפלגתו הראשונה. אם אינכם מבינים את הסיבה - צוללנים כבר לא תהיו, מכיוון שלא ברי כי ללא פעולה הכרחית זו, הצוללת פשוט תטבע.

דווקא האמונה הנפוצה אשר אוסרת שריקה בעת הפלגה, מחשש להרגוז נפטון - אל הים, אינה נחלתם של הצוללנים. מצידם, יכול נפטון לבעוס ככל שירצה: ים סוער אינו משפיע על הצוללת. אם הכל עבר בשלום: אשה לא היתה על הצוללת, מי ים נשתי בעומק המתאים, והצוללנים הגיעו הביתה לשבת, נהוג לרקוע פעמיים על האדמה כאשר יורדים מהצוללת, כדי לחוש סוף-סוף את יציבותה של הקרקע, לאחר שהייה רבת שבועות בים מתעתע.

ואם בתעתועים ותעלולים עסקינן, הרי שאין צוללנים לעניינים אלה. ככל שמתארכת ההפלגה, כן מופנית אנרגיה רבה יותר ל"עבודה בעיניים".

"עבודה" מקובלת בצוללת היא הכנת שניצל מספוג, והגשתו לאחד החבריה מהחדשים, כאילו היה שניצל רגיל. מומחיות אמיתית בתחום, התגלתה כאשר אחד מאוכלי שניצל הספוג, נגס ממנו כאילו היה רגיל, עד שחבריו האמינו כי טעו, ונתנו לו שניצל אכיל, טעמו, ונפלו בפח שהם עצמם טמנו... רעיונות לתעלולים לא חסרים בצוללת. באחת ההפלגות החליט קצין אחד לא לאכול דבר, פרט לקופסאות שימורים שיפתח בעצמו, מתוך כוונה להימנע מהחוויות הקולינאריות שפורטו. אך לא אנשים כצוללנים יעברו על כך בחוסר מעש. באחד הלילות, שאבו החבריה בצוללת את תוכן אחת מקופסאות השימורים שלו, והחדירו לתוכה מי ים, במקום. מגזירות גורל, מסתבר, אי-אפשר להתחמק!

על-מנת להישמר, אפשר גם אפשר לזהות את שליחי הגורל הללו, ובקלות: הם היחידים בחיל שרשאים לעזול נעליים חצאיות.

ללא ספק, שייטת ייחודית - היא שייטת הצוללות. מספרים שגם ההפלגה בצוללת היא מרתקת, אך את אמיתות הקביעה הזו תאלצו לאמת בעצמכם, מפני שאני, בשל מיני הפסול, לעולם לא אוכל להכיר ממקור ראשון את תחושת ההנצלה.

מנהגים ומסורות

משייטת הצוללות

שני פיס



THE PROFESSIONAL'S CHOICE



# 460XP REGULATOR



## ועכשיו גם בארץ

דרגה ראשונה מאוזנת "טורבו"  
עם מעברי אויר גדולים וספיקת אויר  
מתואמת.

דרגה שניה מאוזנת ובטיחותית עם אפשרות  
ויסות ושני שסתומי פליטה לנשימה קלה

מיכלים – מאזני ציפה

מסיכות – חליפות וגרבי צלילה

סקוטרים לפי הזמנה

סקוטרים DACOR

להשכרה ב:

אקווה ספורט – אילת

אוקטופוס – תל אביב

יבואנים בלעדיים:

הנדסה כללית G.E.T.S.

טל': 03-257476

COLOR COORDINATE  
YOUR REGULATOR  
TO ALL YOUR GEAR  
WITH DACOR'S EXCLUSIVE

*diver colors*<sup>TM</sup>



DACOR CORPORATION  
161 Northfield Road, Northfield, IL 60093  
Phone (312) 446-9555

Send \$4.00 to Dacor for a Dacor Diver Kit.  
Includes catalog, cloth patch, decals.



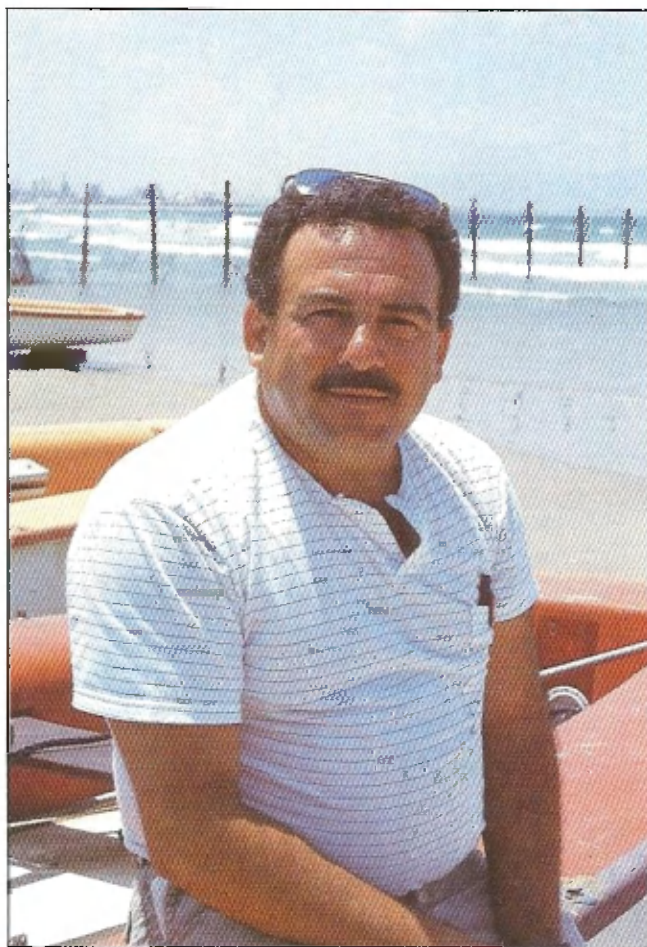
# "זו עדיין

## נשאר

## עבודת

## הימאות

## הישנה"



מרסל: "כדי להפליג בסטי"ל, צריך להתחיל קודם מבראשית"

"האנשים שבאים אלינו הם השמנת של המדינה, אנשים טובים, נמרצים אך חסרה להם השכלה ימית", הוא אומר, "אנחנו מלמדים, מלטפים ודואגים ליצירת האיש הימי בחיל-הים. זה האיש שיצטרך לדעת לנווט סירת-גומי. כאן נותנים להם, על סיפון הספינות האלה, את ההשכלה וההזדכח".

**ובעידן הסטי"לים עוד צריכים ימאות מן הסוג הזה?**

"זה כמו להגיד שמי שטס ב-אפ-16 לא צריך לעבור קודם פייפר. צריך להתחיל הכל מבראשית, מההתחלה, בשקט ובהרבה עבודה קשה. נכון, אין צורך בתקופה ארוכה, אבל בהחלט צריך לעבוד עם האנשים האלה על הים ועל הכלים האלה, שהם הימאות הר-אשונית. לא ייצא חובל טוב בלי ידע טוב בסירת מנוע, במיפרשית, ועם בקיאות בעוגנים ובמצפנים. זה לא יעזור".

ומושגי ים, לפי הלסקיקון של מרסל, הם כיווני הים, השפעת המים על ההיגוי, התנהגות כלל-השיט תוך-כדי ניווט וקושי בים. בסירה במעגן ובסככות שבאה-ריותו, הוא מצביע על הכלים. "הם לומדים על מיפרשיות תוך מתן דגש על מפרטים, מידות, שיטות בנייה. כמובן שאנו מקפידים ללמד את ההסטוריה של כלל-השיט והטכניקה. מאוחר יור עוברים לחתיחה".

מרסל מצביע על המשוטים. "הם מתאמנים על כלל-שיט בשני גדלים. הגודל הקטן הוא אותן מפרשיות מרגם סקיפר, שנועדו לשני אנשי צוות, אחד שמתמרן עם מפרשים והשני על ההגה. וחסוג השני הוא כלי גדול יותר - הסנונית שהיא מיפרשית גדולה ובה עשרה אנשים. יכולת הלימוד על כלי זה, מאפשרת את פיתוח יכולת פיזור הסמכויות והטלת התפקידים ויכולת התימרון, התגובות והדיווח".

המנועים של סירות הגומי מאוכסנים בסככה בסדר ובניקיון. "זהו השלב הבא", אומר מרסל, "הצעירים לומדים על סירות גומי מירק 3 שעליהם 5-8 אנשי צוות ומירק 5 עם צוות של עשרה רח איש. ההפלגות מלוות כמובן ברמה גבוהה של בטיחות ואנו לא מעוניינים בתאונות אימונים. למרות שאנחנו רוצים פייטרים בחיל, אין הכוונה שמישהו יסתכן".

בשנים האחרונות לא עברה סירת המנוע שינויים רבים, אבל מרסל אומר שהכלי מאפשר לדמות מצבים של תקלות, בהדממת מנוע, במזג-אוויר קשה ובכיווני רוח

כך. החיל שהחליט להעמיק את הידע בתחום ולהחזיק כלל-שיט לסיוע וללימוד של ימאות בסירה, בחר את הבחירה הנכונה. מאז, הוא כאן, על שפת הים עם שלושה חיילים נוספים ימאים בדם, שיודעים את העבודה. הוא האיש מספר אחד בחיל, ל-מאות בסיסית. האיש שמאכסן, שמדריך, שמטפל בסירות, במפרשיות, במשוטים. תחת ידיו עובדים רבים מאות חבלים, וכפות הידיים הקשות מעידות על כך. האיש שידע שמיפרש חיה לפני מנוע, וסירת גומי באה קצת לפני סטי"ל. בחלקת אלוהים הקטנה של מרסל עשרות כלל-שיט ומיפרשיות וכן עשרות סירות-גומי ממונעות, רפסודות הצלה, ציוד בטיחות. זה בית-הספר לים קשה ולאחריות להתנהגות בו. והוא, מעדיף להיות עם החיילים, החובלים שבדרך. שלוש פעמים בשנה הוא יוצא איתם, אל סירת הים, שם איתם, יום וליל.

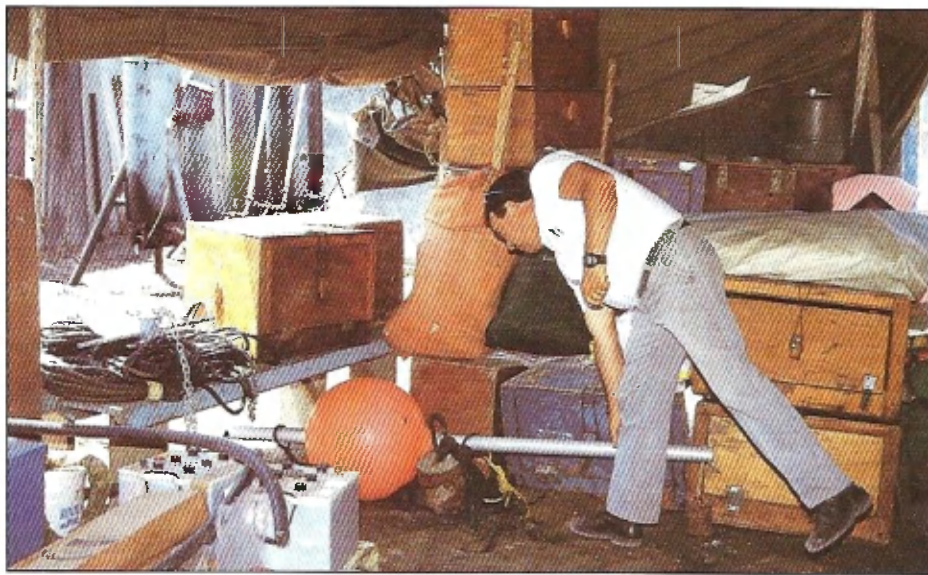
מרסל אורגנטיין, 44, הוא האדם היחיד במדינה שכבר 15 שנה עושה שלוש פעמים בשנה טיור-נות. והוא לא מתעייף. האיש הזה, שקם מוקדם בבוקר עם ים, אוכל כל היום ים והולך ל-שון בערב עם ים, אינו מתעייף. כאחרון המוהיקנים, הוא האיש שעדיין לא עזב את הימאות הב-סיסית, זו המורכבת מקשירות, חבלים והרבה עבודת ידיים. "זו עדיין נשאר עבודת הימאות הישנה", אומר מרסל. לפני 15 שנה הגיע לחיל-הים. אחרי מלחמת יום-הכיפורים, נפ-לו עסקיהם של האמריקאים בישראל, ומרסל, נשוי ואב לשני ילדים, מצא את עצמו בחיל שקנה כלל-שיט במקום בו הועסק - חברת "סנפיר כלי-שיט". עם רקע של מנהל עבודה במחלקת תבנית וייצוקה, החל מרסל לבנות מחדש את מעגן הסירות של בסיס ההד-רכה של חיל-הים, ששימש ומש-מש מאז את בית-הספר לחובלים. זה היה האדם הנכון במקום הנ-

את מרסל אורגנטיין המצאו במעגן הסירות של בה"ד חיל-הים. כבר 15 שנה הוא שם. נועם ואוכל ים כל היום, מחטסק בימאות הישנה. זו עשוסקת בקשירת חבלים והרבה עבודת ידיים. "אני תמיד אומר שאסור לולול בים, כי הוא ישיב כנמולו" - אומר מרסל וקורא לפייטרים לבוא אליו ■ הבוחן החילי לכלי-שיט הוא ימאי ברם

מאת אריה קרזל  
צילום אידיס ברושטיין



מאד לא רק בכלי- השיט הגדולים, אלא גם בדברים הקטנים שמרכיבים את עבודתו של הי- מאי". גם בסירות עצמן הוכנסו שי- נויים ובמהלך הע- שור האחרון, עבר גוף הסירות, שינוי במבנה ובתצורה וכן באופן ההרכבה, וזאת על-פי איפיון של מרסל וימאי, בתקוף תפקידו כב- וחו החילי לכלי- השיט.



מרסל: "לא יצא חובל טוב בלי ידע טוב בסירת-מנוע, במיפרשית ועם בקיאות בעוגן ומצפף"

"את הסירה הזו", הוא מצביע, "מרכיבים באריאל, אבל את הגורות- ההצלה אנו קונים בצרפת. הייתי שמה אילו הכל היה נבנה כאן בארץ. הסירות האלו עברו שינוי והתאמה והן שונות מהסירות שהכרנו בעבר. גם המשוטים שונים. הכל פעם אנו מצטיידים בציוד חדש, אבל הע- בודה הכסיסית נשארה עבודת הימאי הרגילה. קשירה, עבודות אחזקה, הכנות לקראת הפלגה. אני תמיד אומר שאסור לזלזל בים כי הוא ישיב כגמולו". ■

מטורפת. במיליון שלו מכבים המנו- עים, המשוטים, הסירות, העוגנים, חגורות ההצלה, המצופים, החבלים, המצפנים, המיפר- שיות והרבה שעו- ים. עולם ומלואו, ולמרות שהכל כבר נראה כל-כך מוכר, הוא טען שזאת לא תקופת "קו אונדיו".

"תשכח מזה", או- מר מרסל, "עברנו צעד אחד קדימה, גם בתיכונן כלי- השיט וגם בטיפול בהם. אנו לא מש- תמשים יותר בטי- פול בחשמל אלא

רק באוויר. 99 אחוז מכלי העבו- דה שלנו מופעלים באוויר. מכשיר החיתוך לפיברגלס גם הוא פנאומטי וכן המקדחה, מברג הכוח והמשייפת. לצידם, נוספו בשנים האחרונות, חומרי עזר מיוחדים כשרף ליציקות פיברגלס ובדי זכוכית. הדגש הוא על אטי- מות מירבית, יכולת טיפול תוך- כדי ציפה ואפשרות הנצלה. "לא נשארו במקום, התקדמנו

## מרסל, האיש מספר אחד בחיל לימאות בסיסית, יודע קודם-כל,

שמפרש היה לפני מנוע, וסירת-גומי באה קצת לפני סטי"ל

# יישנה

# ים!

איך מסיימים קורסים בחיל-הים?

שני פיס

מן הראוי היה לכלול במוסף זה, את נוהגי סיומי הקורסים בחיל. בחרנו, רק לצורך הדוגמה, את הבולטים שבהם. חלקם מוכר יותר, חלקם פחות. יש לחיל-הים את הטקסים הייחודיים לו, ואלו, לא האמין, מרג- שים בכל פעם מחדש, את המסיימים, משפחותיהם ומפקדיהם.

את טקס סיום **קורס חובלים**, מתחילים כך: בעוד תזמורת צה"ל מנגנת שירי-לכת, מכין רסי"ב בית-הספר, את מחלקות החובלים שעדיין שוהות בביה"ס למסדר משני צידי המרכז - בו מסודר מחזור המסיימים. מפקד חיל-הים ומפקד ביה"ס נושאים דברים. לאחר-מכן, נחשפות סיכות החובל וסמל קצין הים של המסיימים. סיכות המצטיינים נחשפות על-ידי מפקד חיל-הים, ואילו סי- כות שאר הקצינים נחשפות על-ידי מפקדיהם, בה בשעה שמפקד חיל-הים סוקר את המחלקה. בסיום הטקס המרהיב, המלווה זיקוקי דינור, ואורות המגיעים מן הים, ומפלחים את החשי- כה, זורקים החובלים את כובעיהם באוויר, וצועקים שלוש פעמים את הקריאה המסורתית: "עלה ים!".

טקס הסיום של **קורס ילת"ם**, מתחיל במסדר ובנאוניהם של מפקד חיל-הים ומפקד בסיס חיפה, לכבוד המסיימים, ובמסדר חשיפת סיכות הכנפיים. גם מסיימי הילת"ם זורקים את כובעיהם באוויר, בקריאה: "עלה ים!".

בסיומו של המסדר, יורדים המסיימים למים באחד מכלי- השיט הייחודיים של היחידה - הפ- עמון, ונורקים המיימה.

טקס **הסמכת לוחמי הקומנדו-הימי** - נערך אף הוא במסדר, והוא כולל הקראת שמות החני- כים המצטיינים. מפקד חיל-הים, ומפקד הקורס מברכים את הלוחמים, וחושפים את כנפי העטלף. הטקס מלווה בתחילתו ובסופו בהשמעת שירים הקשורים בים, אך רגע לפני שההו- רים הגאים הולכים הביתה, רצים הלוחמים אל הים, ויוצרים צורת אומגה, שמסתיימת במים.

סיום קורס **סטי"לן/ דבורן**, שונה במעט מבסיס לבסיס. באשדרד - לפני שהחיל מקבל את סיכת הסטי"לן או הדבורן, עליו לבצע "הליכת זיקית" בין שתי ספינות. בדרך אל סיפון ספי- נתו, על-מנת לקבל את הסמל מידי מפקדו, מגיע המסיים כשהוא רטוב כולו.

מכיוון שהמים בחיפה מעופשים, מסתפקים בבסיס זה, בהענקת הסמל מידי המפקד. אולם, הן בחיפה והן באשדרד, מלווה הטקס בהשלכת זבל שנאסף במשך שבוע ימים לפני האירוע בדלי מיוחד, על הסטי"לן/ דבורן הטרי, על-ידי הותיקים. לאחר "המקלחת" הזו, מוצאים עצ-

מם המסיימים במים, גם בחיפה, למרות הליכלוך...

בסיום **קורס צוללן** - עומדים הורי המסיימים על רצוף הצוללות, כשלפניהם עוגנת צוללת. בעודם מאמי- נים כי זו הצוללת שממנה יגיהו בניהם, מזדנקת צוללת אחרת מהמים בהפתעה, והמסיימים עומדים במ- דים לבנים על סיפון הצוללת שהגיחה, אז נישאים הנאומים ונחשפת אות הצוללן. ■



# אלביט צעד אחד קדימה



פיתוחים חדשניים התורמים לכושרו של צה"ל ולביטחון המדינה מעוף, יציבות פיננסית, רווחיות ארוכת שנים וניהול אחראי חברה ישראלית בסטנדרט בינלאומי המעסיקה 1500 עובדים תנאי רווחה ובטחון לעובד ותיגמולו על פי כישוריו והרזמתו

**אלביט** גאווה לאומית



משהו מן ההווי בבסיסים קיבלנו באמצעות המצלמה המשוטטת. אנשים עובדים, אנשים מתחברים, אנשים עושים את חיל-הים, בחוף ובים. האחרים, לא יצאו אל מול המצלמה, ועם המפוספסים הסליחה.

מאת שני פייס צילומים אידיס ברדשטיין, דניאל בביץ

# טיפטופים בין הבסיסים



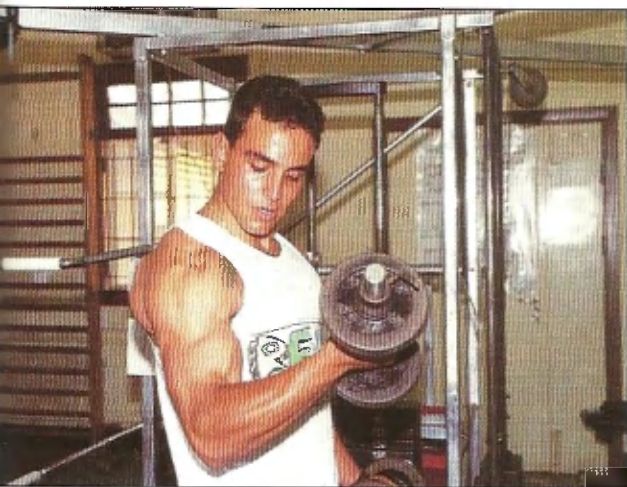
חיל-הים, חיל-הים, ובכל-זאת, צריך לדאוג שלא תהיינה הצפות... זה התפקיד של משה, אינסטלטור המספנה



ה'פייטריות' האלה, הן, משמאל, טוראית נסלי ארליך ומימין הסמלת הבלונדינית, ורד רפופרט. הן רצו שירות צבאי מעניין, מהנה, ורצוף אתגרים, ומצאו כל זאת בגדרות האשדודיות



סיגל מועדה היא חניכה (מצטיינת, לפי עדות חבריה) בקורס טכנאי מערכות ל"א. שלא מאהבת כובעים, היא נראית עם כומתה וכובע ב' גם יחד. הסיבה לכך, היא הרבה יותר פרוזאית: את כובע ה-ב' היא חבשה לצורך העבודה בשמש, ואת הכומתה היא פשוט שכחה להסיר...



לא סתם זה מזכיר קצת חדר-עינויים. כאן "נקרעים" חניכי הקורסים של החיל, על-ידי מד"סי הנאמנים. בחזר הזה הם יותר מיוזעים ממחייכים; אבל בסוף התהליך, על שפת-הים, שיריים, וחשופים למבטי מעריצות, הם הרבה יותר מחייכים ממיוזעים...





חיל-הים צועד על קיבתו, במיוחד בלימודים. טבחי הבה"ד



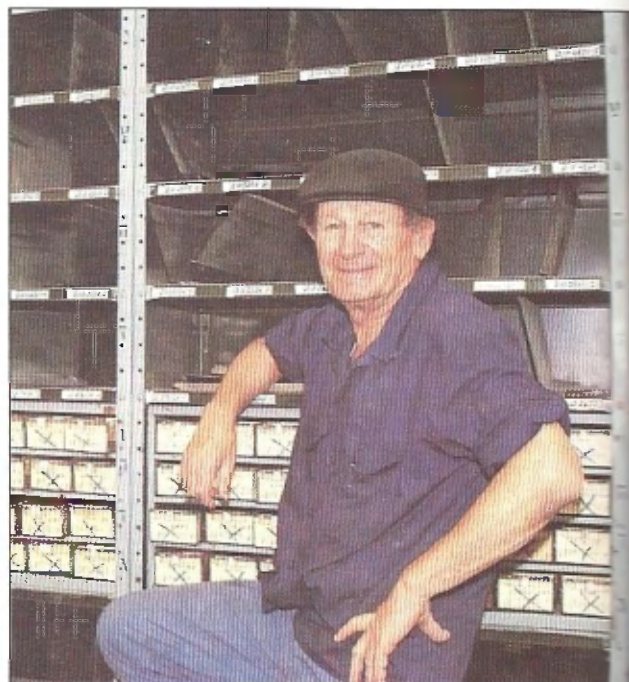
שמענו שחיילי המספנה מובילים, בכל הקשור לביקור במסדר חולים. כשפגשנו את אורנה בלקר, החובשת, הבנו למה



בסיס אשדוד. ואנה ושמעון מקטרים על העבודה הרבה שמצפה להם, אבל טובלים את הרזבים בשמן ביסודיות ובאהבה



הדבור האשדודי הוה הוא היסטורי. הוא ולא אחד, השתתף במירדף אחר סירת המחבלים מארגונו של אבו אל-עבאס, מול חוף ניצנים. שמוליק, שמשמן את הדבור, ודואג לכך שהדבור יהיה כשיר לפעילויות נוספות. יש מי ששומר עלינו



עמירס לסנר, 59. משרת בבצ"ת מזה 35 שנה כמנהל מחסן. לפני שהגיע לבצ"ת, היה במספנה, ובקורב יעבור למחסן החדש. קצת קשה לו להיפרד, אבל הוא בסוף שגם במחסן החדש יהיה לו טוב. בכלל, עמירס וחיל-הים אוהבים זה את זה. אחרי הכל, כמה רומנים שמתמשכים 38 שנה, אתם מכירים?



# ט. מ. ג. ל. ס.

## מערכת צביעה לכלי שייט



טמגלס מערכת צבע קשה, גמישה ועמידה בפני פגיעות מכניות ושחיקה. טמגלס בעל גימור חלק, אחיד ואטימות מלאה העוזרת למניעת פריצת חלודה. טמגלס נצבע בשכבות דקות ביותר, עובדה הגורמת לחסכון במשקל ובצריכת צבע. טמגלס נצבע על גוף אלומיניום, פלדה ופיברגלס.



# טמבור

תשלובת צבעים וכימיקלים בע"מ



# שלושי

## זרועות

סג"מ ד. לומד כרגע בפי"מ, וסגן י. הוא טייס F-16 - שניהם סיימו לפני כשנה את שני הקורסים היוקרתיים ביותר בצה"ל - טיס וחובלים. איך הם עברו את המסלול, עם מה התמודדו וכיצד הם רואים את מיצוי הכשרתם? "זה שאני חובל והוא טייס, לא אומר שאנחנו יכולים להרכיב פאזל של 1500 חלקים..."

מאת שני פייט  
צילום איריס ברטשיין

## ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית

עם יכולת פיקודית, משמעת עצ-  
מית גבוהה, ויכולת לימודית  
סבירה. אבל בעיקרון, הכל שאלה  
של רצון".

ורצון להצליח היה לשניהם. י.  
הוא בנו של טייס. הוא גדל בב-  
סיסי חיל-האוויר, מוקטם מה-  
אווירה היהודית ששוררת בהם:  
"אני זוכר את עצמי כילד, שומע  
את רעש המטוסים, ומסתובב בין  
כל האנשים המוזרים האלה, הל-  
בושים סרבליים ומתרוצצים על  
המסלולים, ורוצה להיות  
כמוהם".

החלום הזה לא נגזז עם השנים,  
אלא לבש דמות מציאותית יותר:  
תחילה הזימון לקורס, אחר-כך

המיתוסים שניבנו על דמות  
החובל והטייס במשך השנים,  
הרי שנתבדית. לפני עמדו  
שניים, שבהחלט ניתן לתארם  
כמובחרים שבמובחרים: י. הוא  
טייס F-16, מטוס הקרב המתוח-  
כם ביותר בחיל-האוויר  
הישראלי, וד., הלומד עכשיו  
בביה"ס לפיקוד ימי, הומלץ  
בחום על-ידי מפקד בית-הספר  
לחובלים. שניהם בחורים אינט-  
ליגנטיים, מלאי ביטחון עצמי, ונ-  
ראים טוב.  
ולמרות הכל, "אם הוא טייס, או

הבדיחה מספרת על נווט אחד,  
שלאחר מותו עלה לגן-העדן. כש-  
שאל אותו המלאך גבריאל, באי-  
זה חדר ירצה להשתכן, ביקש  
ממנו הנווט: "רק לא בחדר אחד  
עם טייס. עם כאלה הייתי די  
והותר במשך חיי". המלאך גברי-  
אל הסכים, והנווט נכנס בשמחה  
לחדרו החדש. אך להפתעתו, מצא  
את שותפו לחדר לבוש בסרבל  
טייסים, מרכיב משקפי שמש,  
ומחבק שתי יפהפיות. מייד רץ  
למלאך, ושאל אותו מדוע שיכן  
אותו עם טייס, בניגוד לבקשתו  
המפורשת. הרגיע אותו המלאך  
גבריאל: "שותפך לחדר בכלל אינו  
טייס. זה אלוהים, שהיה מת  
להיות טייס..."

את הבדיחה הזו לא המציאו  
טייסים. היא מבטאת את רחשי  
ליבם של רבים כלפי הטייסים:  
מצד אחד, מעריצים אותם ומקנ-  
אים בהם, אך מצד שני, מיית-  
סים להם תכונות שליליות, כגון  
התנשאות וסנוביזם.

לקציני הים מתייחסים קצת יו-  
תר כאל אנשים מן היישוב. בדי-  
חות מסוג זה עדיין לא הומצאו  
עליהם. אך גם הם, כמו  
הטייסים, מהווים מושא לקינאה,  
לחיקוי ולהערצה.

הסיסמאות בלשכות הגיוס מכרי-  
זות: "פיקוד בים - אתגר לאדם",  
וקוראות ל"טובים - לטייס". ואנ-  
חנו מאמינים שהם באמת הטו-  
בים ביותר, ושצה"ל יודע לשלוף  
אותם מבין אלפי המתגייסים,  
ושחמשימה הזו, ללא ספק, מו-  
רכת, ודורשת מיומנויות, המצ-  
דיקות את ההערכה והתהילה בהן  
זוכים הטייסים והחובלים.

אלא שבאיושחו מקום, בין ההע-  
רצה לבין הדיעות הקדומות, נמ-  
צאים האנשים שממלאים את  
התפקיד. שומעים את הקביעות  
של האחרים לגבי הקורס שהם  
עברו, החוויות שחוו, והרגשות  
שהם חשים, ולא תמיד מבינים  
במה מדובר.

נפגשתי עם חובל וטייס, כדי  
לשמוע מהם מה באמת המשמ-  
עות, לסיים קורס יוקרתי, לשרת  
בתפקיד אחראי, ולשאת על כת-  
פיד את משא הציפיות של עם  
שלם.

סג"מ ד. וסגן י. - שניהם סיימו,  
הראשון את הקורס חובלים, וה-  
שני את קורס טיס, לפני כשנה.  
אם לפני הפגישה קיווית, שהם  
ינפצו באופן חד-משמעי את



אתה צריך להיות עם יכולת פיקודית, משמעת עצמית גבוהה, ויכולת  
לימודית סבירה. אבל בעיקרון, הכל שאלה של רצון

שלבי המיון הראשוניים, ולבסוף  
- הקורס עצמו. המסלול הזה היה  
כמעט טבעי עבור י., ואין ספק  
שהוא מאוד רצה להצליח בדרך  
שהיתווה לעצמו.

לעומת י., לד. לא היה כל קשר  
ליס לפני הגיוס. השאיפה שלו  
היתה להיות חי"רניק, בגלל

אני חובל, זה עדיין לא אומר  
שאנחנו יודעים להרכיב פאזל של  
1,500 חלקים", אומר ד. "לא  
צריך להיות סופרמן כדי לסיים  
קורס חובלים. אתה צריך להיות

עילית הים מול האוויר



## להכשיר ולא להכשיל

הפסיכולוגים של בתי-הספר לחובלים וטיס, מסבירים מה נדרש מן המועמדים לשני הקורסים היוקרתיים הללו

שיקום מי שלא חלם פעם, כשהיה קטן, להיות טייס או רב-חובל. מי, כשהגיעה העת להתגייס לצבא, לא נכסף לקבל זימון לקורס טיס או חובלים. אף-אחד לא קם...

טוב, אז נניח שקיבלת את הזימון, ואפילו עברת את המיונים הראשוניים. עכשיו אתה עומד לפני גיבוש לקורס מובחר ויוקרתי, ואתה כבר מתחיל לתכנן איך תתחיל עם זאת, נו... היפה של השכונה, שלא תוכל לעמוד בפני קסמו של חובל / טייס ...

לאט לך! כדי לעבור את הקורסים האלה צריך להיות אדם המסוגל לעמוד בקריטריונים נוקשים, ואשר מי-בנה אישיותו מאד מיוחד. רס"ן אייל, פסיכולוג בית-הספר לטיסה בחיל-האוויר, מתאר את מיבנה האישיות הנדרש כדי לעבור את קורס הטיס: "צריך להיות מסוגל לעמוד בלחצים, להתמיד במשימות, להיות מקצוען בגישה לדברים, לשאוף לשלמות, לרצות למצות את מלאו הפוטנציאל הטמון בך, ולהיות מסוגל לחיות בת-אי תחרות".

אם אתה שואף להיות טייס מסוקים, הרי שחשוב גם שתהיה אחראי, שקול, בוגר, ומסוגל לעבודת-צוות. לעומת זאת, אם חשקה נפשך דווקא, להיות טייס קרב, רצוי שתחשוב מהר, תהיה תכליתי וריזן. "בינה" לטיסה מכשיר לכל מקצועות צוות האוויר, מזכיר רס"ן אייל, "ולכל מקצוע נדרשות תכונות מעט שונות, נוסף על התכונות הבסיסיות שהזכרתי קודם".

כדי להיות חובל, אתה צריך להיות לא פחות מוכשר. סרן רפי, פסיכולוג ביה"ס לחובלים, אומר כי סיכויך לעבור את הקורס טובים, אם יש באמתחתך את התכונות הבאות: דבקות במשימה, רצון חזק להצליח, יסו-דיות, יכולת השקעה, אמינות, יכולת לעבוד בצוות, כושר פיקודי ואחריות.

במהלך הקורס, מסבירים הפסיכולוגים, מופעל על החניך עומס מנטלי רב, המתבטא בצורך ללמוד חומר עיו-ני רב בזמן קצר יחסית, ולהצליח לכצע משימות בשלמות, המתבססות על הידע שזה עתה רכשת. הציפיות הגבוהות מעצמם, גורמות לחניכים להימצא במתח רב. העובדה שמדובר בתוך שאינו יבשה (ים או אוויר), גם היא מקשה. ובקורס הטיס נוסף גם מימד התחרות, לסך-כל הלחצים.

המגמה בשני הקורסים היא "להכשיר ולא להכשיל". בקורס חובלים, מוצמד חונק לכל חניך המתקשה לע-מוד בעומס, כבר בשלבים הראשונים של הקורס, ואילו בקורס הטיס עושים הכל שחניכים שעברו את הש-נה הראשונה, לא ינשרו, גם אם הם מתקשים בהטסת מטוס. "זאת מתוך ההבנה, שמיבנה האישיות חשוב יותר מהיכולת הטכנית, אותה ניתן לשפר", מסביר רס"ן אייל.

נשמע מסובך! נכון, זה בהחלט לא פשוט לעמוד בסטנדרטים הגבוהים שנדרשים. אבל המאמץ כדאי. סרן רפי: "אנשים שעוברים את קורס החובלים, זוכים להכשרה מאסיבית, שתורמת רבות למיבנה האישיות שלהם, במובן של יכולת לעבוד תחת עומס, ולעשות סדרי עדיפויות בצורה נכונה. הקורס מפתח גם חוש אחריות, ויכולת פיקודית. כל הדברים האלה מחשלים את הילדים שמגיעים לקורס החובלים, והופכים או-תם למפקדים בצבא, ולאנשים שיהיה להם קל יותר בחיים האזרחיים".

גם בקורס הטיס, שבו נערים לוקחים מטוס לשמיים כעבור עשרה חודשים, קצב ההתבגרות שלהם מוחש, והגרעין האישיותי שלהם מתחזק.

רס"ן אייל, מציג את ה"אני-מאמין" שלו לגבי המועמדים האידיאליים לקורס טיס: "בשורה התחתונה, אנחנו מחפשים אנשים שיהיו לוחמי צוות אוויר, שיקחו מערכת מתוחכמת ויקרה לאוויר, וימלאו את ציפיות עם ישראל בשמירה על הביטחון. אצלנו בשטח, אנחנו מורידים את המרכאות ממשפט ציוני כזה, ומחפשים אנשים שישלבו את המימוש העצמי שלהם, עם אתגרים אישיים מאוד גבוהים, יחד עם תחושה של ערכים לאומיים".

גם רס"ן אייל, וגם סרן רפי, מצביעים על עלייה מעודדת במוטיבציה, בערכים, וברמה האישית של האוכ-לוסייה המגיעה אליהם, ומקווים כי הרמה לא תרד בעתיד.

"אם נראה לך שאתה מסוגל לעמוד באתגר, כדאי לנסות", אומר אייל.

אחוות הלוחמים ששוררת ביחי-דות החי"ר. "אך מרגע שהגעתי לקורס חובלים, עשיתי הכל כדי להצליח בו, כי מעצם טבעי, אני לא מתפשר: אם אני מחליט לע-שות משהו, אני עושה אותו בר-צינות, ואם אני מתחיל משהו - אני משתדל לסיים אותו".

**מה הם שלבי הקורס שעברתם?**  
י: לפני שמגיעים לקורס, עוברים סידרת מיונים בבק"ם, מבדקים רפואיים בירפ"א, וגיבוש בן שבוע. כשאני עברתי את הקורס בזמנו, היו בו שישה שלבים. היום המסלול שונה, והקורס כו-לל ארבעה שלבים בלבד. התלך הסינון בו מהיר יותר, ויש בו יותר שעות טיסה.

**מה אתם פוחדים?**

סרן י: "מנפילה בשבי, או עומדים במבחן

האמיתי - לא להסגיר מידע אני תניח

שמרגישים חוסר אונים מול הטובים שלך"

סרן ד: "הדבר שאותי מפחיד באמת,

הוא איך אני יב בלחימה תחת אש"

מכל מקום, אני התחלתי את הקורס בשלב קדם-מכין. כאן מתחלק הקורס לארבעה גפים, כשכל גף מבצע את אותם דברים, רק בזמנים שונים. גף אחד מת-חיל מייד בשלב של 10 טיסות מיון בפיפר, גף שני מבצע את כל המינהלות של הבסיס, ושני גפים נוספים לומדים, בעיקר מתימטיקה ופיסיקה.

השלב הבא היה שלב מכין. בש-לב הזה עוברים במשך שלושה חודשים טירונות חי"ר בסיסית. המיון בשלב זה הוא בעיקר סו-ציומטרי. בסיום כל השלב הרא-שון עוברים סדרת ניווטים.

אחר-כך, צ"ק 8. טסים שמונה טיסות במטוס סילון. קצב האי-רועים וההרגשה שונים לגמרי מהפיפר. בסוף היציק 8 מתפל-גים למגמות.

השלב הבא הוא טיסות הדרכה, אחר-כך טסים סולו. התחושה כשטסים בפעם ראשונה לבד במטוס, ומרגישים את האחריות על המערכת, היא מאוד מרשימה ומיוחדת.

משם עוברים לשלב "ראשוני" ו"ביסיטי": שמונה חודשים של טיסות אינטנסיביות. לומדים



סרן י. וסרן ד. - בין ההרצה לבין הדעות הקדומות, נמצאים האנשים



## סגן י: "בטוח שחוש האחריות

מתחדד. אחרי הכל, אתה לוקח

מטוס לידים. זה תודם לאגו, אבל

אני מקווה שהקורס באמת לא

משנה אנשים"

סג"מ ד: "הקורס מעלה אותך

ברמת פיקוד אחת יותר מזו שאתה

מסוגל לה, ונותן יכולת להתמודד

עם מצבי לחץ. הוא גם מפתח

ביסחון עצמי וביקורת עצמית"

אוורובטיקה, מנווטים בארץ, מבצעים טיסות לילה וטיסות מיבנה.

לאחר-מכן, שלב "בסיסי בכיר" - חוזרים לחייר כצוערים. בשלב הזה עוברים המון סדרות, עולים לקו, צונחים... אלה הם ארבעה חודשים שלתוכם מכניסים את כל הסדרות שעלינו לעבור. מתיי-חסים אלינו כאל צוערים, ונות-נים לך להרגיש שמעריכים אותך. השלב האחרון הוא שלב "מתקדם". עוברים הסבה לס-קייחוק - סוף-סוף מטוס קרב, שגם טס במהירות כפולה מהמ-טוס הקודם. בשלב הזה מתקד-מים בלימודי האווירובטיקה, ובכלל. זה השלב הבכיר בקורס, בו אתה מרגיש נורא בטוח בעצ-מך, כי החלוקה הקיימת למגמות ב"מתקדם" דומה מאוד לחלוקה הסופית.

בסוף כל שלב יש אירוע, שבו מסכמים את מה שהיה, מדברים על מה שצפוי, ומחליטים את הכותפת. זה אירוע שמרגש אותך כל פעם מחדש. בסוף כל הקורס מגיעים לרגע המרגש ביותר: מי-סדר כנפיים."

ד: קורס חובלים מתחיל בגיבוש, אחר-כך עוברים חמישה שבועות של טירונות בנבעתי.

השלב הבא: ימ"פ - ים, פיקוד. זהו שלב שמטרתו היכרות בסי-סית עם הים. המשמעת הזקה, ומתעסקים בעיקר עם מפרשיות, וסירות מנוע מסוג "יודיאקי". השלב הזה דורש הרבה מאמץ פיזי. בסיומו מקבלים הסמכה לפיקוד על סירת מנוע.

בשלב הבא - יסודות, לומדים מה מתבצע בספינות חיל-הים בשיגרה ובמלחמה. השלב הזה מקנה את יסודות השיט הבסי-סיים. בסופו שוהים חודש בסטייל, ומתפקדים כחיילים לכל דבר. השלב הזה כולל גם הפלגה לחייל (אנחנו הפלגנו לתורכיה).

אחר-כך עוברים לשלב מכין, שבו לומדים במשך שלושה חודשים על הדבור, כלי הבטייש של חיל-הים. השלב עמוס בשעות ים, ובו אתה מוכשר להיות קצין משמרת דבור.

לאחר-מכן, שלב סטייל: ארבעה חודשי למידה על סטייל, והסמכה לקצין משמרת סטייל. בסוף הש-לב יש ועדה עיונית, שנוכחים בה מפקד כוח הסטייליים (בדרגת סא"ל), ושני מפקדי סטייליים (רס"ן). הם בוחנים אותך, ומת-ליטים אם להסמיק אותך עיונית לקצין משמרת סטייל. השלב הזה קשה במיוחד. מופעלים בו המון לחצים על החניך.

בשלב החמישי אתה נמצא כקצין

אחר. בטוח שחוש האחריות מת-חדד. אחרי הכל, אתה לוקח מטוס לידים. וזה שאני מסוגל לעשות את הדברים שדורשים ממני, זה תורם לאגו ולהרגשה הטובה. אבל בסך-הכל, אני לא חושב שאני בן-אדם אחר בעק-בות הקורס, ובאיזשהו מקום, אני גם מקווה שהקורס באמת לא משנה אנשים.

ד: לי הקורס מאוד תרם, הן מבחינת האישיות, והן מבחינת עבודה עם אנשים. הקורס מעלה כל-אחד רמה בדרגת הפיקודיות שהוא מסוגל לה, ונותן יכולת להתמודד עם מצבי לחץ, שלא התמודדת איתם באזרחות. הקו-רס משפר לך את הביטחון העצמי - לא במובן של 'אם גמרתי קורס חובלים, אז אני עכשיו מלך העו-לם', אלא מבחינת היכולת שלך לעמוד מול אנשים. מצד שני, הקורס גם מפתח ביקורת עצמית מאוד גבוהה.

**איך היה היחס מצד המדריכים?**

י: היחס מאוד אישי, והאווירה טובה. המטרה הסופית היא

עבור לבא. יש כאלה שהם יותר לחוצים, ואז הם חושבים על זה כל הזמן. יש אחרים, שלוקחים הכל יותר בקלות, מעבירים את הזמן הפנוי בבילויים ובמשחקי כדור, ולא במחשבות מעיקות.

יש שלבים קשים מבחינה פסי-כולוגית, כשאתה יושב ולומד, ואתה יודע שבאותו זמן חברים שלך רצים בחי"ר. אז אתה במ-שבר, במיוחד כשאתה שומע את המסוקים שמגיעים עם פצועים מפעולות מבצעיות, למינחת של בית-החולים רמב"ם הסמוך. אבל כשאתה מתחיל לעשות דב-רים, אתה מפסיק להרגיש מקופח לעומת החיירניקים. מתגברים על כל הרגעים האלה בעזרת החבריה, על-ידי כך שעוורים אחד לשני.

י: ההתמודדות בקורס חובלים, כמו שאני מבין, היא כל הזמן ביחד. אצלנו ההתמודדות נורא אישית. אין עזרה בזמן המבחן, וכל יום זה מבחן. בכל פעם שט-סים, מקבלים ציון על המון פר-מטרים.

ד: אצלנו, ואני חושב שזה הה-



מיפגש פרחים וחובלים בחצרים: תזרוז שחיה בסרבל טיסה 3 בריכות הלון חזור. מוציאים את זה שמרגע, מפשיטים, ומלבישים בסרבל הרטוב את המתחרה הבא בתור צילום: אריס בורשטיין

להביא תוצר של טייס, שעומד בכל הדרישות. לכן המדריכים הם טייסים, שעברו בעצמם, לפ-ני שנים לא רבות, את אותו קו-רס, ומכירים את ההרגשה. זה מוביל למצב שבו, עד כמה שזה נשמע קלישאה, המדריכים הופ-כים לחברים, שאליהם פונים עם כל הבעיות.

ד: גם אצלנו המדריכים הם חובלים ותיקים, שביצעו כבר שני תפקידי ים. אתה מקבל יחס מצוין, ועזרה בכל בעיה, ויחד עם זאת, הדרישות מאוד גבוהות. **האם נתקלתם במישהו שהלחץ**

בדל העיקרי, ההתמודדות האי-שית והתחרותיות היא בדיוק הדברים שהמערכת נלחמת נגדם. לאנשים שמתקשים, מצמידים חונק, שהוא אחד מהקורס. נות-נים לך את כל האמצעים כדי לע-זור למי שמתקשה, וגם בתוך החבריה, עושים הכל כדי לעזור.

**מה תרם לכם הקורס מבחינה אישית?**

י: אני לא יודע עד כמה משמעו-תיות השנתיים האלו מבחינת ההתבגרות, ואני גם לא יודע אם הייתי מתנהג אחרת, אם הייתי נמצא בשנתיים האלה במקום

ללא דרגה על סטייל, וצריך להשיג הסמכה מעשית לקצין משמרת סטייל. ההסמכה הזאת נותנת בידך את האחריות להחליף את המפקד, ולהיות אחראי על הסטייל במצבים שונים.

באופן כללי, קורס החובלים מחולק לשלוש מגמות: שיט, אל-קטרוניקה, ומערכות השטה, כש-כל אחד יודע מההתחלה באיזו מגמה הוא נמצא.

**מה העסיק את מחשבותיכם במשך הקורס?**

ד: קודם כל, במשך רוב השלב, אתה חושב איך לגמור אותו, ול-



## מיפגש פרחים וחובלים

יום בהיר אחד בסופו של חודש יוני, לבש בהייד חיל-הים הג: פרחי טיס בשלב המתקדם של הקורס הגיעו לפגישה בת יומיים עם החובלים הנמצאים בשלב סטייל-בהייד. שבועיים מאוחר יותר השיבו הח-בלים ביקור, והתארחו בבית-הספר לטיסה שבבסיס חצרים. במפגשים אלה, הנערכים מדי שנה במתכונת קבועה, מקבלים החובלים והטייסים שבדרך, הזדמנות להכיר את התוך האחד מקרוב, ובהם קורס עור וגידים "השת"פ הבין-זרועי המדובר והחשוב כל-כך.

את חיל-הים, וזו הטייסים להכיר באמצעות הפלגה פאסיבית בסטייל "עליה", והפלגה פעילה בסירות-גומי. שני הצדדים נהנו מההפלגה, כאשר פרחי הטיס ניסו את כוחם בהשטת הסטיילים, ואילו החובלים הו-כיחו את הוירטואוזיות שלהם בתחום. המשכו של הביקור היה בשיחה עם סטייל ע, מפקד ביה"ס לחוב-לים, שסקר את מבנה הקורס, השיב על שאלות בענייני החיל, והעביר סקירת קרב. מאוחר יותר סיירו הח-ניכים במתקני הבהייד. שאר הזמן הוקדש לחם ולשעשועים: בין הארוחות, רקדו כולם עד אור הבוקר (כמעט), לאחר שחניכי חובלים הציגו את סבלותיהם בהופעה ששחטה דמעות... צחוק. למחרת נערכו תח-רויות ספורט, והחובלים ניצחו בכדורסל, בשחייה, בעריכת השתלטות על סיג, וחתירה בו, בעוד שפרחי הטיס ניצחו במרוץ השליחים. בעקבות מאזן הנצחונות הזה, לא התפלאנו, שסטייל ע. סיכם את הביקור, באמירה: "שמחנו לארח אתכם. שמחנו לנצח"...

אך, לא לעולם חוסן, ובמפגש בחצרים ניצחו פרחי הטיס בכדורעף, כדורסל, שחיית שליחים, ושחייה עם סרבלי טיסה. החובלים אמנם, היו מאוכזבים מעט, אך ההפסדים לא העיבו על האווירה הטובה, ועל שאר הפעילויות שנערכו במפגש זה, החל מהטיסה במסוק, דרך שיחה עם אל"מ ע, ועם מפקד ביה"ס למקצועות צוות אוויר, סיור מרתק במוזיאון חיל-האוויר, ובמתקני ביה"ס, כולל היכרות מבפנים עם מטוסי הקרב. גם הפעם נערכה מסיבה, ובה הופעה מצוינת של פרחי הטיס. את החלק הרטוב, שמילא הים במפגש שה-תקיים בחיל-הים, מילאה בחצרים בריכת הבטיס.

בימים אלה מקבלים פרחי הטיס את כנפי הטיסה, והחובלים את סמל קצין הים, ומעתה, אם יזדקקו אלה לעזרתם של אלה, ידעו מי עומד מאחורי הכינוי הסתמי בקשר, ויכירו, גם אם על קצה המזלג, את דרכי הפעולה, ואת מידת היעילות של חבריהם.

מול השובים שלך, וזאת הרגשה מאוד מיוחדת.

ד. הדבר שאותי מיוחד באמת, הוא איך אני אגיב בלחימה תחת אש, איך זה ישפיע בצורת התפי-קוד, ואיך זה ישפיע על שאר הא-נשים שאני אחראי עליהם.

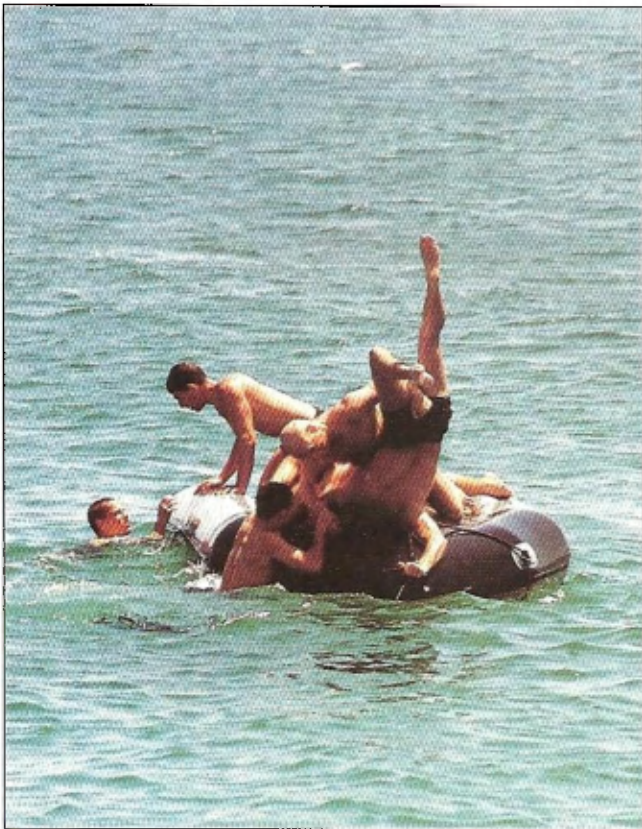
ל. צורת ההתמודדות בשטח, מיוחדת גם אותי. אצלנו, בגלל אופי המשימה, אנחנו צריכים להיכנס למלחמה, לצאת לצורך תידלוק, ולהיכנס שוב לאותו מקום שממנו כבר יצאתי בחיים. ההתמודדות עם המחשבות האלה קשה.

ד. אצלנו זה אותו דבר. רק בפ-רקי זמן יותר ארוכים.

### איך מצטייר בעיניכם האויב?

ד. אני רואה את האויב שלי, ככל מי שאינו משלים עם קיומי. אתה אף-פעם לא יכול לדעת מאיפה תיפתח הרעה, ואסור לפ-תח גישה שתגיד מאיפה היא תי-פתח, ולהיעלעל על הגישה הזו. כי השלב הבא יהיה נפילה בפח.

ל. אני לא אראה את האויב שלי



מיפגש פרחים וחובלים אצלנו על סיג ס צילום: צבי רוגר

אף-פעם. לכן אני לא חושב על האויב שלי כעל בן-אדם, אלא כעל סוג של מטוס.

סג"מ ד. וסגן י. מאוחדים בדעה, כי הרמה הטכנולוגית שלנו קרו-בה מאוד לזו של אויבינו, וכי הגורם האנושי הוא שיקבע, במידה רבה, את תוצאות המלח-מה הבאה. אם לשפוט לפי הש-ניים האלה - אפשר להמשיך ל-י שון בשקט. ■

פעולה כזו מהווה עבורי את המינציו העצמי.

ל. מלחמה זו ההתמודדות הכי קשה. לעמוד בה, זה האתגר הכי גדול, ומינציו כל היכולת.

### ממה אתם פוחדים?

ל. מנפילה בשבי. אז עומדים במבחן אמיתי. הרצון לא להסגיר מידע, ובתוך כך לעמוד בחקירות קשות, זה דבר מאוד קשה. אני מניח שחשים חוסר אונים, אל

אפשרות להיוועץ במישהו, היא קלושה. אז, זה לא שאני טס באוויר עם סימן שאלה מעל הקוקפיט, אבל בהחלט, ההתמוד-דות האישית היא קושי שצריך ללמוד להתגבר עליו.

**האם אתם מסוגלים להעלות על דעתכם סיטואציה, שתמ-צה את כל מה שהוכשרתם לק-ראתו?**

ד. לדעתי, כל פעולה שתרחמ-משהו למדינה, מבטאת את המי-צוי העצמי שלי. הסטייל הוא מערכת מורכבת מאוד. כל בורג מהווה חלק מהמערכת הגדולה הזו. לכן אם קרה משהו, אתה חלק מזה. ביצוע כל משימה, שג-רתית, או לא שגרתית, וזה יכול להיות: קרב סטיילים, הפגזת כוח, פעולת שתי"פ, השמדת פח"ע, או הובלת מחבלים לארץ... כל

### המופעל בקורס, או הודעה על הדחתו, גרמו לו לחשוב על התאבדות?

ד. היתרון של הקורסים האלה, שאתה יכול לעזוב אותם אם אתה רוצה. אנשים שהם קצת יותר חלשי-אופי, או מתקשים, בוחרים באופציה הזו. אני לא נתקלתי באף-אחד שחשב על התאבדות.

ל. גם אני לא נתקלתי בקיצו-ניות כזו. את האנשים החלשים מננים כבר במיון הראשוני. שי-עורי ההדחה מקורס טיס הם מאוד גבוהים. מהאוהל שלי, למשל, נשארנו רק שלושה מתוך עשרה. כך שמקבלים את ההדחה כדבר אפשרי, משהו שקורה. אני לא זוכר מקרים יותר מידי רגש-ניים בנושא.

### מהי בעיניכם, מהות התפקיד שלכם?

ד. השם בגדול, הוא: פיקוד ביים! בסוף הקורס אתה מפקד על יחידה של אנשים. צריך לדאוג להם מכל הבחינות. השילוב של זה, עם התוך הימי הזר לאדם, ועם הרמה הטכנולוגית הגבוהה, עושה את האתגר שמעמיד התפ-קיד.

ל. אצל טייס, אלמנט הפיקוד לא קיים. האלמנט העיקרי, הוא הא-חירות למערכת נשק מהמתוחכ-מות שאדם יכול להפעיל, מבחינת גדול וכמות האמצעים שיש בה. כשנותנים את הדעת על כוח הה-רג שיש למערכת הזאת, מבינים איזה כוח מחזיק אדם אחזי בי-דיים. ועוד מאפיין של טייס, הוא ההתמודדות האישית. אתה נמצא לבד בתוך תא הטייס, וה-

### טג"י: "שעורי ההדחה מקורס טיס,

מאוד גבוהים. מהאוהל שלי למשל,

נשארנו רק שלושה מתוך עשרה"

סג"מ ד.: "אצלנו, ואני חושב שזה

ההבדל העיקרי, ההתמודדות

האישית והתחרותית, הם דברים

שהמערכת נלחמת נגדם. לאנשים

שמתקשים, מצמידים חונק, וגם בתוך

החברה, נוטים הכל לעזור"



# פסח,

# מצה

# ובטי"ש

ליל סדר על אח"י "נצחון" בעת הפלגת בט"ש. סביב השולחן בחרטום, עם בובעי ב', מצות וקניידלאך - במרחק 45 דקות מזיהוי מטרה

כתב וצילם טל ליפר

על הסיפון מהדהד קולו של מפקד אח"י "נצחון" רס"ן י. בתדריך היציאה: "הסירור החל; המשימה - איתור ומניעה של פעילות חבלנית עויינת כנגד חופי המדינה בחג". אווירת הדריכות משולבת באווירת חג הפסח, וחבילות תחמושת לצד חבילות מצות, הו-עמסו שתיים שתיים על סיפון הספינה.

עמדות הסטי"ל מאויישות במת-כונת של עמדות סיור כשמדי מס-פר שעות, מתחלפות המשמרות. רק במטבחון לא נחים. מכאן הרי נקבע מוראל הספינה...

את שמעון הטבח מצאתי טובע בין ערימות מצרכי החג וחבילות המצות. שמעון, הממלא תפקיד טבח ומשגיח כשרות באח"י "נצחון", מאז תחילת שירותו (כמעט שלוש שנים), הוא טבח מעולה ומשקיען, כפי שמעידים עליו החבריה. "לליל הסדר אני אעשה קניידלך ומרק בשביל הה-רגשה הטובה", הוא מתכנן. "שהחבריה יהיו מרוצים וירגישו קצת חג. הם לא בבית, אז אני חייב לפנק אותם. נעשה את המ-קסימוס", הוא מבטיח.

יונה, רס"ר הספינה, מתלונן על האספקה השיגרתית לספינה שאינה שונה מתספוקת המצרכים בימי חול. המטבח הקטן מלא עד תום במצרכי מזון; חבילות מצות סדורות זו על גבי זו בפינה, אדים עולים מן הסירים הקוד-חים על הכיריים ונמהלים בהר-גשת עשייה, נכונות והרבה רצון טוב. מישהו אומר לי: "תצלם, תצלם, לא בכל ספינה תראה

גים בים, ואי-אפשר להתחייב שזה יהיה האחרון... אנחנו נעשה רק את הדברים המסורתיים הקשורים לפסח ונקרא את ההג-דה באופן מזוהז. אני כבר אומר לכם שבועד 45 דקות יש לנו זיהוי, לכן ננסה להספיק לעשות סדר במסגרת האפשר ולבצע את המשימה". מרימים כוסיות עוד לפני תחילת הסדר, למען "שנת שלום ונצחון".

המפקד, שמודאג מחובת שתיית ארבע הכוסיות יותר ממהות המ-טרה שהסטי"ל נע לעברה, מבהיר לאחר ברכת כוס ראשונה כי או-תה כוס צריכה להספיק עד לסוף הסדר. הוא לוקח על עצמו להח-ביא את האפיקומן, ולאנשי הצוות מוקצב זמן עד לסיום ההפלגה. למוצא, כמובן, מובטח ציורפ.

בעצם, הפסוק: "כל דיכפין ייתי ויאכל", מקבל משמעות מעט מו-זרה על גבי סטי"ל בלב ים, בכל אופן, מלבד אליהו הנביא, לא הגיעו אורחים נוספים לליל הס-דר על אח"י "נצחון".

את ארבע הקושיות קורא הצעיר שבבני המשפחה. ומה נשתנה בסטי"ל? בסטי"ל ישאלם הצעיר במשפחת אנשי הצוות. וכך בין בציעה לטבילה, בין גילוי לברכה, ממשיכים בסבב הקריאה בהגדה, פותחים את דלת החר-טום לאורח הכבוד - הלא הוא אליהו הנביא, ומישהו בדאגה כנה מודאג, כי פתחו את הדלת על שתי הידיות. מגיעים למזמורי החג, ושירת "זהיא שעמדה" ממ-לאת את החלל, גוברת ובוולעת את רעש המנועים ואולי אף מגי-עה לאוזניהם של אלה שנשארו במשמרתם על הגשר, בחדר המכונות ומול אמצעי הגילוי השונים. עסוקים בהכוונת הספי-נה לעבר המטרה העלומה, ובין לבין עושים להם סדר מעט בד-מות כרסום מצה הטבולה במעט חרסת.

"מה לנו הבטי"ש הזה?" שאלת תם היא והנה מענה לה בהגדה: "שבכל דור ודור עומדים עלינו לכלותנו..." שירת חד-גדיא מסיי-מת את ליל הסדר, אך הקריאה לעמדות קרב פח"ע מעידה, כי הוא רק החל. אווירת החג מפנה את מקומה באופן מידי לדריכות.



גם הבטי"ש הזה מסתיים. "שישה מטר מחרטום" קורא הכוון. תב-לים נזרקים לעברו של הזקוף וזה מזדרז לפנף אותם סביב מאחזי הרציף. ואם בפסח ענייננו, מלח מה הוא אומר? גם אם לא עשינו את ליל הסדר בבית והים היה שקט - דינו! ■

רס"ר עובד." סבלנות רבה וכומר תימרון נדר-שים, על-מנת לשקוד על צרכיהם השוטפים של אנשי הספינה, ובד בבד להכין את ארוחת הסדר של-כל פריט בה תפקיד כפול: טעם וסמליות היסטורית.

ליל הסדר קרב. עולמו הפנימי של הסטי"ל מתארנן כולו לקבלת החג. הריחוק והדריכות אינם מהווים מכשול, משמעת המים שהונהגה בסטי"ל נשברת ולכל אנשי הצוות מוקצבות 15 דקות לשטיפה וגילוח, או כמו שמישהו אומר: "שיהיה לפחות ריענון". מגיעה הודעה בדבר ריכוז האנ-שים שאינם במשמרת במגורי חרטום בספינה, שעה שעל השו-לחן המתקפל בחרטום, נערמים מטעמי החג, קערת הסדר ובקב-קי היין.

האנשים מתקבצים סביב השול-חן. משפחה אחת גדולה. כובעי בי על הראשים. "אני אוהב את החג הזה" אומר מישהו בין הקולות. לרס"ן י. המפקד שמור הפתיח: "ריכזנו את רוב האנשים שניתן. זו לא פעם ראשונה שאנחנו חוג-

## המפקד, שמודאג מארבע

הכוסות, יותר מאשר מן

המטרה שהסטי"ל נע

לעברה, מבהיר כי הכוס

הראשונה צריכה להספיק

עד סוף הסדר



על אח"י "נצחון", עושים "סדר". הפסוק "כל דיכפין ייתי ויאכל", מקבל משמעות מחזרה על הסטי"ל. מלבד אליהו הנביא, לא הגיעו אורחים



# ערן

# הזלף

# לנשיא

חזק מתפקיד הצי"ף, ערן עושה הכל כדי שהחיים בספינה יהיו נעימים יותר - מעיד מפקדו של ערן וייס, מונען ימי בדבורה, שנבחר לחייל מצטיין ו"הפליג" למישכן הנשיא עם שאר מצטייני צה"ל

מאת שני פייס

## ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית

לשרת בדבורה. "לא היו מספיק אנשים בקבע, אז החלו לבחור את הטובים שבין חיילי החובה", נזכר ערן בגאווה, ברגע נדיר של טפיחה עצמית על השכם.

**השירות בדבורה מהווה באמת ציפור, יחסית לשירות בדבור?**

"בהחלט. בדבורה לא עושים כלום, יחסית לדבור. כל המערכות כאן חדשות, והדבר היחיד שצריך לעשות, הוא לשמור עליהן כמו שהן. לעומת זאת, בדבור, צריך לתקן כל הזמן מערכות שהתקלקלו."

**יש רגעי משבר? "כשעברנו לדבורה, ממש בהתחלה, היתה תקופת משבר. כשהספינה חדשה,**

ערן לא עובד כדי לקבל פידבקים. הוא עובד קשה, רק כדי שלו יהיה יותר קל. "כשעובדים בחוף, אין צורך לעבוד ביים", הוא המוטו שמאחורי ההשקעה הרבה שלו. גישה כזו היא אולי הנוסחה הטובה ביותר לחיילות טובה, אולם סמייר ערן וייס, מנוען ימי בדבורה, הוא יותר מסתם חייל טוב. ערן הוא חייל מצטיין, שהיה בתואר בהג העצמאות האחרון.

למה דווקא ערן - מסביר סגן יאיר, מפקדו בדבורה, ובדבור בו שירת קודם: "כשניגשנו להמליץ על חייל שראוי לקבל את תואר המצטיין, בדקנו מי אינו מסתפק במה שמוטל עליו, אלא מחפש איך לעזור גם לאחרים. לנגד עינינו ראינו את ערן, שבתפקידו הוא הציף בספינה, אך עושה הרבה מעבר. ערן הוא שדואג להשיג ציוד לדבורה, מסייע במטבח, ובקיצור עושה כל מה שביכולתו על-מנת שהחיים בספינה יהיו נעימים יותר. מכיוון שהוא מצויין בתחום עיסוקו, נשאר לו זמן לעשות את כל שאר הדברים. גם באופיו הוא מצטיין: בחור שקט ואיכפת. אחד שעושה את המוטל עליו במלוא האחריות, חרצון והרצינות. פשוט בנאדם שאפשר לסמוך עליו."

פגישה עם ערן אינה מאכזבת. בחור ירוק עיניים, צנוע ומדבר מתוך שיקול דעת. ערן, תושב פרדס-חנה, הגיע לחיל-הים אחרי לימודים ב"מבואות-ים", שם גם הוכשר לתפקיד טכנאי, במסגרת העתדה הטכנולוגית. "חלום הילדות שלי היה לשרת בחיל-האוויר, בעקבות דגמי מטוסים שבנית, שהיה להיבן את דמיוני. אך אחרי חמש שנות לימודים ב"מבואות-ים", חיל-הים היווה עבורי המשך טבעי. שנת הי"ג מחייבת גם חתימה לשנת קבע, ואני לא מצטער לרגע על בחירתי במסלול זה. כל-כך התאהבתי ביים, עד שנוסף על בניית הדגמים, יש לי היום תחביב נוסף - גלישת רוח."

בפועל, המסלול של ערן התחיל בתפקיד מכונאי באחד הדבורים. אחר-כך היה ציף (מכונאי אחר-אין) בדבור אחר, ועם רכישת תדבורות, עבר לשרת בדבורה. בתקופה הזו שירתו בפלגת הדבורות חיילים בקבע בלבד, וערן היה הראשון בשירות חובה שזומן

שאני לא אשכח. למשל, פעם פירקנו דלק לפני עלייה להספנה, והשארנו רק מעט דלק, שיספיק לנו להגיע מדוברת הדלק לפלגה,

"אני פשוט משתדל"

ליהנות ממה שאני חייב

בכל מקרה לעשות. זה

נחמד להיבחור למצטיין,

אבל האמת היא, שכל

התהליך הוא די בלבול

מזה בשבילי"



ערן, בוג ציף. מדובר הצטיינות, יש לו זמן לכל דבר. בגלגול הבא, הוא דוצה ישר להיות ציף ב צילום: דניאל בבציק

כדי לקחת נשק. באותה הזדמנות, המפליגים התערבו שלא נספיק להגיע להספנה בזמן. היינו קרו-ביים להגיע בזמן, ואף להקדים, אך ברגע שיצאנו מהדבורה, המנוע דמם. אחרי מספר דקות, כש-ראינו שקשה להתגבר על התקלה,

המשך בעמוד 83

קורות הרבה תקלות בבת-אחת, והתיקון החוזר ונשנה נורא מעייף ומתסכל. אבל זו היתה תקופה קצרה, שעברה, ולעומתה היו המון תקופות יפות, ורגעים

מוזמן ימי מצטיין



# עוברים

# למקלט

# לזויינים

פעם ניווטו ספינות חיל-הים בעזרת הסקסטנט החביב והמנוב- אבל המודרניזציה, מה לעשות, כבר שלחה אותו למדפי מוזיאון חיל-הים. הצעקה האחרונה בתחום הניווט הימי, הוא מקלם לוויינים, שייכנס לשימוש ב"סער 5". ויש עוד כמה שיכלולים

מאת שני פייס  
צילום  
דניאל בציק  
אריס ברשטיין

## ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית

דווקא על הבסיס המתמטי של הניווט.

"כשחזרתי לארץ, מוניתי למדריך במחזור הרביעי של קורס חוב-לים, ופיתחתי תוכניות הדרכה על-פי הידע שרכשתי בצרפת. אחד החידושים העיקריים שהכנסתי היה השימוש בניווט האסטרונומי. עד אז, שיטת הניווט היחידה שהיתה ידועה בארץ הייתה הניווט החופי".

הניווט האסטרונומי, או הניווט בעזרת הסקסטנט, היווה חידוש יחסית לשיטת הניווט החופי, המתבססת על מציאת מיקומה של הספינה על-סמך עצמים בולטים בחוף ומפה. "בהתחלה עשינו את כל החישובים בעצמנו. מאוחר יותר התפרסם הספר "אלמנקי", ובו כל נתוני המיקום ביחס לכוכבים, מאורגנים בטבלאות, והחיים נעשו יוקרעים". בשנות ה-50 וה-60 נוספו שתי שיטות ניווט חדשות. האחת, שיטת הניווט האלקטרוני. בשיטה זו נקבע הכיוון בעזרת אנטנות אשר מיוחדות, אשר

קלטו שידורים מתחנות לאורך החופים. השיטה השנייה היא הניווט בעזרת מכ"ם. בימיו של

מוש. קט: "עם קום חיל-הים היה נושא הניווט מבוסס על הידע המצטבר בפלייט ובצי הסוחר. בשנים הראשונות היה שמאל טנקוס (לימים מפקד החיל), המדריך גם אותי בקורס החובלים ב-49. לימודי הניווט דאז, היו מעשיים בלבד, ומשוללי כל בסיס תאורטי ומתימטי. השינוי בתפיסה חל לאחר ששישה חוב-

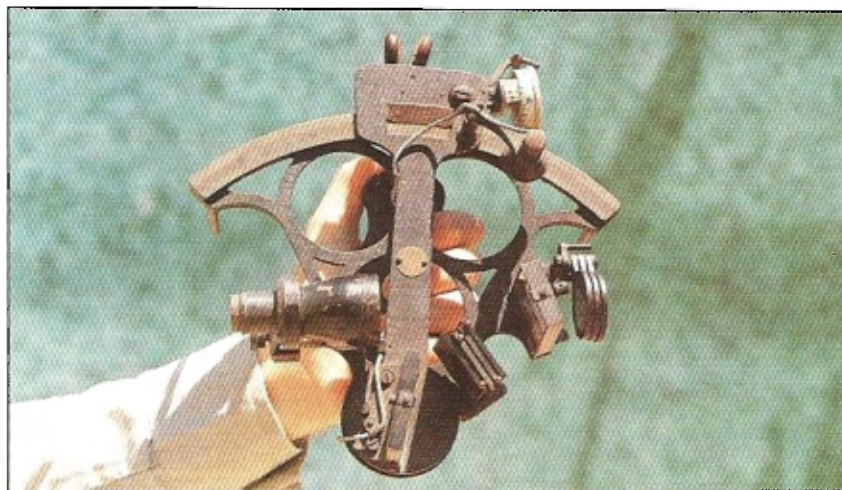
נסו לדמיין את התמונה הבאה: קצין עומד על גשר הסיפון, מחזיק בידו משקפת, צופה אל האופק, ומבטו כמו מחפש את נערתו על החוף המתרחק... רבים מבמאי דור סרטי השחור-לבן עשו שימוש בתמונה רומנטית זו. אם ניצמד למציאות שמאחורי התמונה, הרי שייותר קצין, העומד על גשר הסיפון ובידו משקפת, אך מבטו אינו מחפש את נערתו, כי אם צופה אל הכו-



מקלט הלוויינים הוא גם מדוייק מאוד, ואין צורך לאפסו בזווף מדי מספר שעות

לים, ואני ביניהם, נשלחנו ללמוד באקדמיה הימית של הצי הצרפתי. למדנו שם במשך שלוש

כבים, על-מנת לנווט את אנייתו. המשקפת שבידו, היא למעשה הסקסטנט, אותו מכשיר אשר הפך לסימלה המובהק של הימאות הצרפאית. אין כמוהו כדי לתמצת בעזרת אבזור אחד את תחום הניווט הימי כולו. רס"ן בן-ארצי, ראש מדור ניווט בחיל-הים, צוחק כאשר הוא נזכר בסקסטנט, ובשיטת הניווט ההיא.



הסקסטנט הישן כפי שמוצג במוזיאון ההנפלה וחיל-הים

יצחק קט היו שיטות אלו בחיתוליהן, והן התפתחו עם השנים. רס"ן בן-ארצי, קצין ים ומהנדס אלקטרוניקה, הוא ראש מדור ניווט בחיל-הים מזה שלוש שנים. התחום שעליו הוא מופקד, השתנה ללא היכר ב-30 השנים

שנים את כל מקצועות הים, ביניהם ניווט חופי ואסטרונומי. הלימודים באקדמיה התנהלו ברמה גבוהה, והדגש הושם

לעומתו, אליים (מיל.) יצחק קט, מדריך הניווט הראשון בחיל, נזכר כר בנוסטלגיה בקידמה שהביא מכשיר זה לתחום, משכנס לש-

## יווים הרבה מים זרמו מאז הסקסטנט



**ה**אחרונות. הההב-  
 דל העיקרי טמון  
 בכך, שהניוט אינו  
 משמש עוד למצי-  
 את מיקום הספינה  
 בלבד, אלא בעזרתו  
 מתאפשר דיוק בי-  
 רי טילים. על-מנת  
 להבטיח פגיעה  
 במטרה, יש צורך  
 בדיוק מרבי של  
 הניווט, ועל-כן  
 שיטות הניווט  
 משתכללות כל הז-  
 מן.  
 "בסטיילים מסוג  
 סער 4, מתבסס  
 הניווט על מכשירים בדידים,  
 שלכל אחד מהם תפקיד ספציפי",  
 אומר רס"ן בן-ארצי. "ישנו  
 מכשיר המודד מהירות, מכשיר  
 המודד עומק, כיוון, מיקום, מהי-  
 רות רוח, מידת טילטול הספינה,  
 ועוד... אך אין מערכת שתעבד את  
 כל הנתונים לתמונה אחת. זה  
 דבר שישתנה בסטיילי הסער 5  
 ("להבי"). שם תהיה מערכת  
 שתיתן תמונה כוללת, שמורכבת  
 מהמוצא של כל אחד מהמכשי-  
 רים הללו. שיפור נוסף בלהב,  
 הוא ביטול הגיירו בספינות,  
 (אותו מכשיר חשמלי סביבוני  
 המראה את הכיוון יחסית לצפון).

במקומו תהיה  
 "פלטפורמה אינ-  
 רציאלית".  
 מכשיר זה קיים  
 גם בספינות הס-  
 ער 4, אלא שבס-  
 פינות הסער 5  
 תהיינה יותר מע-  
 רכות כאלה, ויר-  
 תר משוכללות.  
 הפלטפורמה האי-  
 נרציאלית מכילה  
 בתוכה סביבוני  
 גיירו. אלא שב-  
 ניגוד לגיירו  
 המקובל כיום,  
 המסוגל להציג  
 רק את זווית הספינה ביחס לצ-  
 פון, מציגה הפלטפורמה האינר-  
 ציאלית את שלושת הצירים של  
 הספינה (הזווית יחסית לצפון,  
 טילטול ועילרוט), וכן את מיקומה  
 במפה ואת קצב הטילטול.  
 "היתרון של הפלטפורמה", אומר  
 בן-ארצי, "שהיא מגיעה לדיוק  
 מעולה מבלי שיהיה צורך לעדכנה  
 בנתונים חיצוניים ולרסנה במשך  
 שעות רבות. זה יתרון בעיקר  
 עבור הצוללות, שאינן נזקקות  
 להוציא את הפריסקופ, ואינן נא-  
 לצות, עקב כך, לחשוף עצמן.  
 "מכשיר חדש נוסף שייכנס לשי-  
 מוש בספינות הסער 5, הוא מק-


לט הלוויינים. המקלט יעבוד  
 בשיטת ה-G.P.S System,  
 שמשמעותה  
 קליטת נתונים מארבעה מתוך כ-  
 20 לוויינים הנמצאים בחלל.  
 הדיוק של השיטה הזו אף הוא  
 טוב מאוד, והיתרון שלה הוא,  
 שבניגוד לכל מערכת אחרת, כולל  
 הפלטפורמה האינ-  
 רציאלית, אין צורך  
 לאפסה בחוף מידי  
 מיספר שעות. כבר  
 עכשיו יש בחיל-  
 הים שני מקלטי  
 G.P.S, אך אין  
 ספק שהשיטה תת-  
 רחב בעתיד".  
 בשנים האחרונות  
 לא חלו שינויים  
 מרחיקי לכת בת-  
 חום הניווט. יחד  
 עם זאת, ישנה התפתחות איטית  
 אך עקבית בתחום. בן-ארצי:  
 "בשנתיים האחרונות החלו לפתח  
 את שיטת המפות הסיפרתיות.  
 שיטה זו נועדה להחליף את שול-  
 חן המפות האדמירליות, עם  
 הסימונים הידניים, המקובל  
 כיום. בשיטה החדשה מכניסים  
 למחשב, הדומה למחשב ביתי,  
 קלטות, שבכל אחת מהן מפה  
 של איזור ימי מסוים, ועל-פיהן  
 מנווטים. הדיוק בשיטה זו עדיין

לוקה בחסר, אך סביר להניח  
 שעם הזמן רמת הדיוק תשתפר,  
 והשיטה תהפוך לבלעדית".  
 חידוש משמעותי בתחום מערכות  
 הניווט ניתן למצוא בדבורות. בן-  
 ארצי מפרט: "הדבורות מנווטות  
 בעזרת מד-עומק יפני צבעוני,  
 שבמקורו נועד לדייגים. כל צבע  
 במכשיר מייצג  
 עומק אחר, וניתן  
 לזהות בכל שיכ-  
 בת עומק פרטים  
 קטנים (במקור,  
 הכוונה היתה לא-  
 פשר לדייגים  
 לזהות להקות של  
 דגים)".  
 רס"ן בן-ארצי  
 מעריך, כי השינוי  
 העיקרי שיחול  
 בתחום הניווט  
 בשנים הקרובות הוא השמשת  
 ציוד אזרחי למערכת הצבאית.  
 "ציוד זה הוא זול בהרבה מה-  
 ציוד הצבאי, ואיכותו אינה נופ-  
 לת מזו שמצטיין בה הציוד הצ-  
 באי".  
 "בתחום הניווט", מסכם המומ-  
 חה לניווט בחיל, "נמצאת ישראל  
 במקום לא רע יחסית לעולם.  
 המערכת שתורכב בסער 5 תקדם  
 אותנו מאוד, בשל רמת הדיוק  
 הגבוהה שהיא מציעה". ■

המספר 4 שיפורין

# חיל הים שומר על חופים נקיים בעזרת מערכות "אלתא"

ברכות לחיל הים ביום חגו



**אלתא תעשיות אלקטרוניות בע"מ**  
 חברה בת של התעשייה האווירית לישראל בע"מ/חטיבת אלקטרוניקה



# צ'ים נכנסת למים הטריטוריאליים של שנות ה-2000



## אוניות המכולה החכמות ביותר בעולם.

### א.מ. "צ'ים אמריקה" - הפלגת בכורה.

"צ'ים" מציגה את הראשונה מתוך 7 אוניות חדשות ההולכות ונבנות עבורה - א.מ. "צ'ים אמריקה". 7 אוניות מכולה חדשות אלה, הנן בעלות תחכום ושכלולים המשרתים את הצרכים המיוחדים של המסען שלך. אוניות המאה ה-21 של "צ'ים" הן בעלות כושר העמסה של 47,000 טון (כ-3000 מכולות TEU) - הרבה יותר מהקיים כיום. עבודת הנמלים של "צ'ים" הפכה אותה לאחת מ-10 חברות ספנות המכולה הגדולות בעולם, שאוניותיה פוקדות 250 נמלים ברחבי תבל. כוא תפליג איתנו למים הטריטוריאליים של שנות ה-2000.



י ע י ל ו ת \* א מ י נ ו ת \* ת ד ר ו ת



# שעת אולפן

## ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית

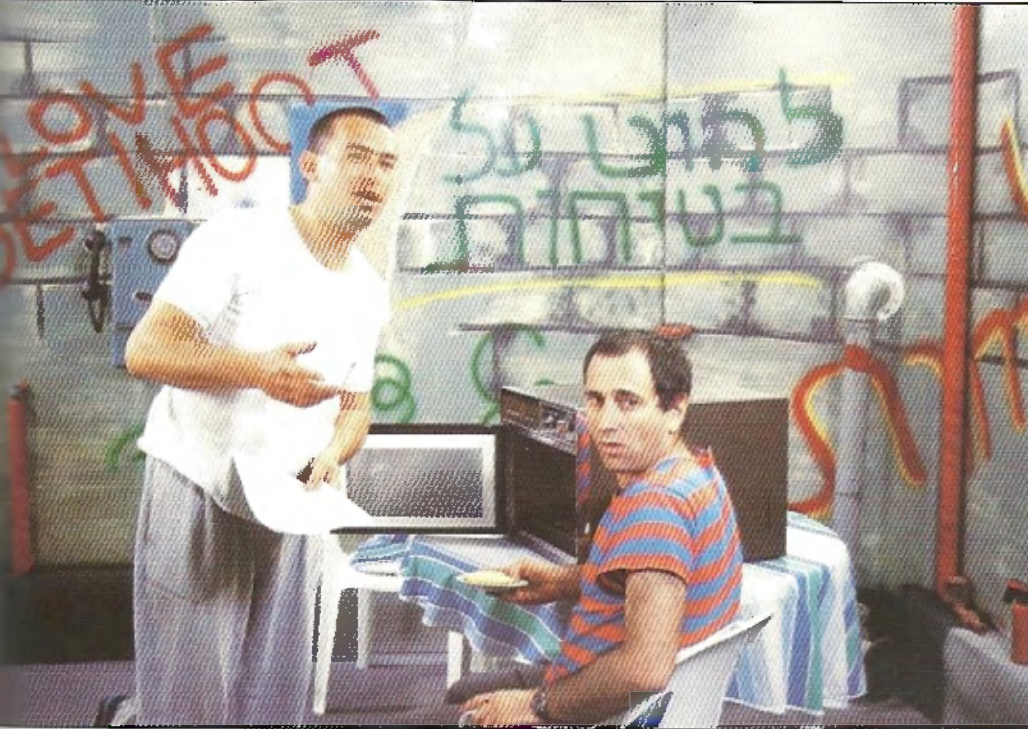
עיה העיקרית שעמדה בפנינו, היתה חוסר המודעות לנושא בחיל. וכשאני אומר 'בפנינו', אני מתכוון בעצם ל-בפנינו, מפני שבהתחלה עשיתי הכל לבד - מהצילום ועד העריכה".

מאז התרחב האולפן, וכיום יש בו חדרי צילום, עריכה, קריינות, וטלוויזיה במעגל סגור, המסייעים ללמלא פונקציות רבות: "אנחנו מפקדים סרטים בידוריים, מתעדים אירועים חיי-ליים חשובים, כגון ערבי שייטת,

את הסרט, ויצרו עניין בנושא הבטיחות, אשר אינו זוכה לתשומת-לב רבה בדרך-כלל. ההפקה התקיימה באמצעים כספיים דלים, אך במקצועיות רבה, שנתאפשרה בזכות הנסיון שיש לאנשי האולפן בהפקת סרטי תעמולה.

את תחילתו של האולפן, שהוקם בשנת 1980, זוכר רס"ן סיימון,

"ממ... טוב מאוד הסנדויץ' הזה... אם הוא גם היה טעים, זה בכלל היה מושלם. אבל מה, נשמה טו-בה יש לו, לסנדויץ' ".... אמר-אי-לתר דובליה גליקמן, במהלך הפקדה. אלא שלמרות שקשה להבחין בהבדל, הפעם לא היה זה במהלך תוכנית נוספת של "זהו-זה", כי-אם בסירטון הסברה של ענף בטיחות בחיל-הים.



דובליה גליקמן בפעולה, עם המפקד, רס"ן סיימון. מודילים את העסק עם אנשי מילואים

עשרות סרטים מופקים מדי שנה באולפן הווידאו בבה"ד: הדרכה, תיעוד אירועים והפקות שונות - הכל באמצעים דלים ובהמון אילחורים. תשאלו את דובליה גליקמן. רס"ן סיימון, שהקים את האולפן לפני עשר שנים, מרגיש עצמאי בשמת, כמו מפקד סטי"ל שקמ, משרדים!

מאת שני פייס  
צילום דניאל בצייק

ונותנים שירותים לפלגת ההדרכה, אליה אנחנו שייכים", מסביר סיימון.

האולפן נוטל חלק חשוב במערך ההדרכה בבה"ד. באמצעות הטלוויזיה במעגל סגור, יכולים המשתתפים בקורסים לבקר את אופן הדרכתם, לדעת במה טעו ולתקן. האולפן מסייע גם למדריכים בשאר הקורסים המתקיימים בבה"ד, באמצעות סרט הווידאו: "כאשר מדרך מעוניין להמחיש את נושא ההדרכה באמצעות סרט, הוא מגיש בקשה לחוליית פיתוח ההדרכה, המחלטה מבחינה זידקטית, האם יש מקום להפקת סרט. השלב הבא, אם הנושא מאושר, הוא כתיבת תסריט כללי. מכאן ואילך, העבודה היא של האולפן. אנחנו הופכים את התסריט הכללי לתסריט בימוי, ואחר-כך דואגים לסבב האישורים, למינהלות, לתיאום מים, עד שלבסוף יוצאים ומצלמים".

המפקד: "התחלנו ממש מאפס. האולפן כלל חדר אחד בלבד, והיה ממוקם ברחבת פיימ. הב-

את הסירטון הפיק אולפן הווידאו של החיל. כאן כתבו את התסריט, דאגו לשחקן, צילמו, ערכו וביימו



התחילו הכל מאפס. רעיון להמחשה עובר, כתיבת תסריט, בימוי והפקה

## הדרכה אולפן וידאו בה"ד

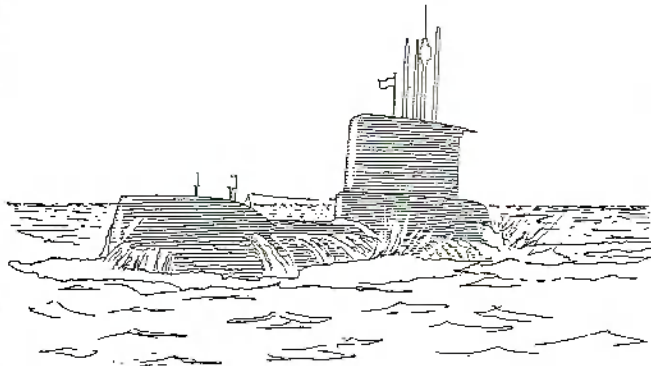


**סתיבה טכנית והנדסה בע"מ**  
**Technical Writing & Engineering Ltd**



שד' ירושלים 164 חולון 58827 טל: 03-5562555 פקס: 03-5562567

120 עובדים, מהנדסים וטכנאים מנוסים  
 במערכות בטחוניות עתירות טכנולוגיה מסייעים  
 במציאת פתרונות תחזוקתיים והנדסיים באמצעי  
 סימולציה ממוחשבת.



- הפקת ספרות טכנית: ספר מפעיל, ספרי אחוקה לררגים א - ד, קטלוג חלקים מאויר.
- פיתוח תוכנות למיחשוב תיווש וניהוב רתמות.
- תכנון וביצוע הדרכה ועזרי אימון.
- ייעוץ בהכנת ספרות וביצוע ביקורת איכות על ספרות יצרן.
- תמיכה לוגיסטית ותחזוקתית - ILS.
- סרטי וידאו אינטרקטיבי/דיסק להדרכה.
- סרטי וידאו יעודיים.

חברת אחות: **Tech Pubs Hal Inc.**

American affiliate: Tech Pubs Hal Inc., 82 Park Ave., Rutherford N.J. 07070 Tel: (201)507-0030. Fax: (201)507-0192.

**רס"ן סיימון, מפקד האולפן**

**בבה"ד: "שילוב של ים, כלים**

**מעניינים וחתך אוכלוסיה**

**גבוה, נותנים לי מעוף לאין**

**סוף רעיונות**

סיימון ממשיך: "אנחנו גם אחראים לעריכת הסרט, שלאחריו נותר רק הליטוש על-ידי הוספת מוסיקה ואפק-טים מיוחדים. הליטוש נעשה באולפן הקלטות אזרחי, במסגרת מילוי-אים. כך שבאופן יחסי, הפקת סרט אינה מהווה נטל כספי כבד כל-כך על חיל-הים".

רס"ן סיימון, שנפצע במהלך מלחמת יום-הכיפורים כקצין בש-ריון, עבר תהליך שי-קום וארבע שנות לי-מודי קולנוע, נענה למכרז ומאו הוא מפקד האולפן. סיימון מרוצה מתפקידו: "מבחינה מקצועית, אני עצמאי להחליט לבד. בנוסף, יש בחיל-הים פוטנציאל אדיר להתקדמות מקצועית, שכן השילוב של הים, הכלים המעניינים וחתך האוכלו-סיה הגבוה, נותנים לי מעוף לאי-נסוף רעיונות. במהלך לימודי התנסיתי בשוק האזרחי, ואני יודע להעריך את מידת המקצועיות והחופש שמוענקים לי בחיל". עריכת סרטון הבטיחות הושלמה, והסרט פשוט הפך ללהיט. רועי רמר, אלון יחזקאל וצביקה

**כויטב  
הברכות**

**לחיל הים**

**העומד על משמר החופים  
 מומפרץ אילת  
 ועד ראש הנקרה**

**ברכה נאמנה**



**ביום  
 חגו**

**הקשר אל הצי השישי**





# שוהים

## בזרם

### הדתי



עומדים בפיתויים. משתתפי הפאנל (משמאל לימין): סמל אייל - מוכ"ם בסטייל, סגן יהודה - קצין מחולקת מכ"ם במספנה, סרן נפתלי - קצין במחוז "עורכת בין-גלים" - גילה נאמן-ימיני, הרב החילי - סא"ל יוסף צוק, סגנו - רס"ן הרב אהרן שאול, סמ"ר יוסי לוי - טבח בסטייל, רס"מ חוד מרדכי - מכשירן במספנת חיל-הים, סמל יוחנן - קשר ימי בסטייל. מאי 1990. © צילום: איריס בודשטיין

**"כשהייתי בתיכון, חיל-הים הצמייר בעיני כחיל שלא מקפידים בו על כשרות, שאוכלים שם סרטנים" - אומר סמל יוחנן, הייל דחי המשרת כקשר ימי על סטי"ל. גם הרב החילי, סא"ל צוק מודה: "חברים הזהירו אותי, שזה חיל קשה, ובאמת לא רציתי לבוא לחיל-הים. היום, שיניתי דעתי ב-180 מעלות" ■ רב-שיח של ימאים ואנשי חוף דתיים השוהים בורם הכללי והדתי, ומשתדלים שלא לטבוע**

תבדוק בהלכה, כדי שהמקרה לא יישנה.  
**סמל יוחנן:** מנקודת מבט אישית, אני תמיד מנסה למצוא מכה משותפת בין ידתיותי, לבין פקודת המפקד. לא מנסה להיפטר או להתחמק, אלא שואף למלא את הפקודות וגם לקיים את ההלכה. אם למשל, ההשכמה ב-7, לא אתפלל על-חשבון זמן המדי"ס, אלא אקום לפני כולם. כשאינני מצליח למצוא פתרון אישי, אני פונה למפקד ובדרך-כלל נענה בחיוב. באחד המקרים, כשנכנסה שבת, הוכרזה כוננות מיידית וא-סור היה לצאת מהספינה. רציתי להתפלל בבית-הכנסת בבה"ד. העליתי את הבעייה בפני קצין המחלקה והוא סירב בטיעון שאם נוקפץ לא אהיה בהישג ידו. פניתי ישירות למפקד (היה מרווח זמן של שעה), הוא הסכים ואמר שאם נוקפץ, יאספו אותי מבית-הכנסת ברכב, עם הטלית.  
**סגן יהודה:** לדעתי, הבעייה נובעת מחוסר מודעות לחילול שבת. עבור המשרת הדתי, להרים סל-פון בשבת זה כמו להדליק אש. בדרך-כלל, אני מתמרח כך, שיבו-צע מינימום חילול שבת תוך בי-צוע העבודה.  
**סמ"ר יוסי:** אצלי בסטייל לא קורה מצב שמנוגד לפקודה. אם החיילים או המפקד לא מבינים, אני מסביר להם, וברוב המקרים באים לקראתי.

הים, להבדיל מצה"ל הגדול, יש לדת ולמשרת הדתי, פנים רבות והסיטואציות היומיומיות הנות-נות לכך ביטוי, הן מגוונות. אין הכוונה בפאנל שלהלן, לנהל דיון פילוסופי בנושא, אלא להציג תמונת מצב עכשווית המתרחשת בחיל-הים, מנקודת מבטו של המשרת הדתי.  
 ■ ■ ■  
**עד כמה השירות בצה"ל בעייתי עבורך, כחייל דתי, אם בכלל? האם אתה נתקל בסתי-רה בין פקודה שקיבלת לבין ההלכה?**  
**הרב צוק:** "בעיקרון, אין סתירה בין פקודות הצבא לבין ההלכה, ואסור שתהיה. הפקודות בנויות כך, שתהיינה חופפות להלכה. אחרת, נעמיד דתי במצב שלכאו-רה, הוא לא יישמע לפקודה. "דברי הרב ודברי התלמיד, דברי מי שומעין?" כל חייל דתי יכול לקיים את מערך הפקודות. החרי-גות הקיימות נובעות מחוסר מו-דעות של המפקדים לנושא.  
**סרן נפתלי:** תיתכן סתירה שנו-בעת מחוסר ידע, או בשל פירוש מסוים. לדוגמה, כשהייתי קצין תורן בשבת, עמדתי בפני בעייה רגעית, ולא יכולתי להרים טלפון לרב. הפתרון הוא לבצע את המוטל עליך, וכשתוכל לברר,

בסיום הפאנל, שהיה מרתק מב-חינתי, ניגשתי לרב החילי כדי להודות לו אישית, והושטתי לו את ידי ללחיצה. סא"ל הרב צוק לא הגיב ונותר עם ידיו בכיסיו מכנסיו. "כאן", הוא אומר לי, "בדיוק באה לידי ביטוי הפרוב-למה עם בנות בצבא. לחיצת יד לבת, הינה על-פי ההלכה, נגיעה של חיבה. כשנכנסתי לתפקיד כרב חילי, נאלצתי להתמודד עם לחי-צות ידיים של ראשי-ענפים נשים, וזה, במידת מה גרם מבו-כה".  
 את הפאנל הזה יז-מתי על רקע הרגי-שות הגבוהה שב-רה לאחרונה בקרב הציבור הישראלי, לנושא הדת במדינה. הדת בהקשרה הפו-ליטי-מדיני ובהקש-רה הצבאי, זוכה לכיסוי תקשורתי ניכר. סייעו בכך המשבר הממשלתי האחרון מחד, או חשיפת עונשים שניתנו לחי-לים אשר הפרו פקודות הצבא בתחומי דת, בבסיסים. לדת, כפי שמוצגת לאחרונה בת-קשורת, יש יכולת לעצב ולהכתיב לא אחת, עמדות ותגובות כלפיה בקרב הציבור החילוני. בחיל-

משתתפים: הרב החילי - סא"ל צוק יוסף, סגנו - רס"ן הרב אהרן שאול, שלושה אנשים ושלושה אנשי חוף: סרן נפתלי - קצין במחוז "עורכת בין-גלים" (זכה בעבר במקום ראשון בחידון התלמוד הצה"לי). סגן יהודה - קצין מחולקת מכ"ם במספנה. רס"מ חוד מרדכי - מכשירן במספנת חיל-הים. סמ"ר יוסי לוי - טבח בסטייל. סמל אייל - מוכ"ם בסטייל. סמל יוחנן - קשר ימי בסטייל.

מנחה גילה נאמן-ימיני



**סמל אייל:** אפשר לעשות הרבה דברים במוצי"ש, זה תלוי ברצון ובהבנה של המפקד. קרה שהפעלתי בים בשבת מכשיר כלשהו, אבל היתה גם פעולה שהסברתי למפקד הישיר, שניתן לדרות למוצי"ש. עמדותי על שלי ובסוף הוא הבין.

**רס"מ ח'ד:** קורה גם שמפקד רואה פלוני עם כיפה עושה זאת, ואלמוני עם כיפה לא עושה - ואז מסיק שאתה תחמן. כדתי, אסור לך לתחמן בכלל ובמיוחד בנושאים דתיים. יש לנו רבנים שניתן לשאול אותם על הכל ולקבל מהם גיבוי. צריך למגר את תד-מית הדתי, שמנצל את הדת לה-ריגים.

**הרב אהרן:** ביחס לתיחמונים, בוודאי שאנו, כחיילים דתיים, צריכים להיות הראשונים שאמונים נים על יושר והגיון. להתייחס עניינית לכל דבר. לבדוק אם משהו נוגד את ההלכה או לא, בכל פקודה. "ממנו תראו וכן תעשו". והכוונה לכלל אנשי הספינות והמחלקה.

**יהודה:** כקצין תר-ן הייתי צריך לדווח על פטרול במהלך השבת. צלצלתי ליחידת שליטה בסיסית

(יש"ב) לפני כניסת השבת, ואמרו רתי שכחיל דתי, אוכל לדווח רק במוצי"ש, אך אדאג שהפטרולים יבוצעו. הבינו אותי.

**ואצלכם, אנשי הים, מה קורה כשיש 'חיסול' הספינה בשבת? אייל:** 'חיסול' ספינה נעשה בעבודת צוות ובדרג של חיילי המ-חלקה. מי שחיים איתו מבין יו-תר ממפקד, בזכות הקשר האישי שנוצר. גם נגד המחלקה היה פעם חייל. הוא מכיר את מצבך האישי, בא לקראתך, ולא מכניס אותך לרשימת החיסול בשבת. ברור לו שתלך להתפלל. במקרה כזה, מבקשים מחבר אחר שיחליף אותך.

**הרב צויק:** צריך להבחין בין חיסול למטרת השמשת האמלייה לכוננות, שזה מותר לדתי בשבת, לבין חיסול ספינה שכולל נקיין בלבד.

**יוחנן:** אישית, אני מכיר גם מסו-רתיים שבבית לא נוהגים לנקות בשבת. אם משהו אומר שהוא מסורתי, אי-אפשר לכפות עליו

להשתתף בחיסול. חשוב שתהיה הבנה ואמון הדדיים בין כל אנשי המחלקה.

**ומבחינה חברתית - אתם חשים שמופעל עליכם לחץ חב-רתי, או להיפך - יחסי הגומלין והקשרים עם חילוניים בבסיס חיוביים?**

**נפתלי:** אני משרת ביחידה פתו-חה, שבה לא ישנים ואוכלים יחד. הקשר החברתי פחות חזק. אבל יש מספיק מקרים שמביאים את הקונפליקט לביטוי. למשל, כשכל החבריה אוכלים צהריים בחוץ, תמיד מחפשים מקום עם תעודת הכשר, מבלי שאבדק.

אנחנו יכולים לתרום לקירוב לבבות ולהכרה הדדית, בין חילוניים לדתיים, למשל בשמחה דתית, חתונה או ברית. אבל, ביום כייף או חצי יום עם לדוגמה, הדתי לא יכול לשהות בחוף או בבריכה מעורבת. שיחקתי במ-קום זאת, כדורסל. אם אין אלטרנטיבה, לא אצטרף בכלל.

**הרב צויק:** אני כצרכן וחייל דתי, ולא כרב, מרגיש קושי בתחום זה. יש לי בעיה ליה-נות מפעילות או משירותי הצבא.

לנופש העשרה מכ"א למשל, לא אצא, משום שלא אוכל להשתתף בפעילות המתוכננת ליום שישי ולשבת. גם ביום כייף בשפת הים בגלל הלבוש, שאדם דתי לא יכול להשתלב בו. וכן ביום ספר-רט, הפעילות מעורבת עם בנות. אבל בחורף השתתפתי. אז - הל-בוש צנוע יותר, "בעל כורחי" של הבנות. זו בעיה ללא פתרון.

**אפרופו בנות, האם ההתחככות במסגרת מעורבת עם בנות, מעלה אצלכם קושי או מבוכה במילוי תפקידכם ובשיגרת היומיום?**

**נפתלי:** ההגדרה "מביכה" איננה מדויקת. המיפגש עם בנות קיים גם באזרחות. הבעיה קשה במיוחד לנוער בגיל גיוס, ומהותה - ההלכה אוסרת לגעת בבנות נגיעה של חיבה, אפילו בלחיצת יד להיכרות. חייל דתי צריך להיות בעל משמעת עצמית והכ-רה אישית-דתית חזקה, כדי לה-תמודד עם זה.

**יהודה:** בצבא, הקושי הזה מקבל

משנה תוקף מכורח הנסיבות. חייל דתי נדרש לשרת יחד עם בנות וחילוניים, ולחוות יחד סי-טואציות של קירבה. אצלנו, משתדלים לא לספר לידי בדיחות. למפגש חברתי, אצטרף, כל עוד אין בכך פגיעה בתחום הצניעות. הכל תלוי עד כמה קיים רצון הדדי לשמור על יחסים תקינים.

**ח'ד:** במהלך שירותי כמנהל מח-לקת מכשירים בבסיס חיפה, פי-קדתי על ארבע בנות. ביקשתי מהן שלא יספרו לידי בדיחות גסות, הורדתי תמונות עירום מקירות. פתרנו את הבעיה, כמפ-קד. היום, כחלק מצוות, קשה לי לבקש כאלה דברים, לכן אני משתדל להתרחק מזה אישית.

**יוחנן:** ההגדרה של "כור היתוך" מתאימה כאן. בצבא פוגשים אנשים מכל הסוגים. כל-אחד מאיתנו עובר תהליך של התדר-רות, פשרה, הסתגלות. חייל דתי שנכנס לשירות צבאי, לא יוצא כמו שנכנס. בכל מקרה, הוא מת-פשר, אומנם לא על עקרונות. זה לא טוב מבחינה אישית, אבל כללית - זה חיובי.

**נפתלי:** אני לא מסכים עם הק-ביעה, שמי שנכנס לצבא מתקל-קל. אפשר לדמות זאת לערבוב בין מים חמים לקרים, האחד מקרר או מחמם את השני - מעין שימור החומר. אם בזכותי, סגן חייל חילוני מעט מן הדת, הרי שתרמתי משהו. הוויכוח עם ח-לונים הוא על מהות האמונה, והעובדה שעמדותי בוויכוחים, רק חיזקה אותי. כאן אתה בוחן את השקפתך ואורחותיך מול דעות אחרות. זה מבחן המציאות שאי-תו התמודדתי.

**יוחנן:** קיים סטרו-אוטיפ לגבי האדם הדתי, שאנחנו מ-נים למגר ולמצוא לזה פתרונות. המכנה המשותף מתרחב. בשבת, כשאני רוצה ללכת לבית-הכנסת, וחבר חילוני מצטרף אלי, ומגיע לבית-כנ-סת לראשונה בחייו, זוהי תרומתי והישג אישי.

**הרב צויק:** זה לא סוד, שמספר גדול של חיילים דתיים מתק-לקל בצבא והופך לחילוני, והבעייתיות גדולה בקרב אנשים שאישית, לא היו חזקים מספיק. אבל לצערי, מדגישים יותר את הכפייה הדתית. על החזרה בתשו-בה, הקימו צעקה, אך על הפסקות שמירת מצוות של דתיים, עוב-

רים לסדר היום.

**יש גם מקרים הפוכים, לא? הרב צויק:** כמובן. קורה שדתי מתחזק בצבא על רקע וחרף הסתירה, אם בקריירה וקידום ואם בהכרה הדתית שלו.

**הרב אהרן:** כשהייתי רב של בח"ד חיל-ההנדסה, נוכחתי בכך. בכל פלוגה היו חיילים דתיים שהגיעו מבקו"ם, אבל האחוזה שלהם הצטמצם בהדרגה, לאורך כל הדרך, ממסגרת קורס משיקים ועד קורס קצינים. הם פשוט הפ-כו לחילוניים.

**הרב צויק:** לדעתי, יש הבדל בין המסגרת האזרחית, לבין הצבא, מבחינת שמירה וקיום מצוות לנוכח הלחצים החברתיים.

**יהודה:** "הרבי לא טועה בניוטי", כלומר, מי שלא עושה - לא טועה. לדעתי, צריך להסתכל על השירות בצה"ל כמצווה גדולה וחשובה. בכל דבר שעושים, יש סיכונים. לצערינו, קשה לעמוד במאמץ היומיומי של ההשפעות מסביב, במיוחד לצעירים בני 18.

לדעתי, זה אינטרס של צה"ל ל-אוג לחייל הדתי שישמור דתי במהלך כל שירותו, מבלי למנוע ממנו זכויות. ימי עיון למשל, יכולים לסייע לנו להתגבר על בעיות כאלו.

**ח'ד:** מי שעולה בצבא מבחינה רוחנית ומבחינת הזהות הדתית שלו, מתמודד עם סובבו, ועומד בפני נסיונות-פיתויים, מתחשל. רק יחסי סגולה נשארים דתיים.

**אולי בעצם, משהו במערכת החינוך הדתי לקוי? אולי הער-כים החינוכיים שהחבר'ה האלה קיבלו, לא היו מספיק חזקים? ואולי לא הראו להם אלטרנטיבה אחרת?**

**הרב צויק:** אני מסכים שיש פגם בחינוך הדתי, שלא מעצב חברה מספיק מגובשים. יחד עם זאת צריך להבין, שבצבא, אנחנו מגי-עים למצב של לחץ עצום על החייל הדתי. אתה עוזב בבית-אחת חממה של בית ללא נסיו-נות ופיתויים, ומגיע לחברה שכבר לא מגינה עליך, ובמידה מסוימת, אף לוחצת עלך לכיוון החפוד.

**הרב אהרן:** יודי שמקיים מצוות, נמצא בצבא באווירה מנוגדת. יש אפשרות תיאורטית לשמור מצוות במחלטות, להת-המשך בעמוד 74

## סדר נפתלי: "אני

## רואה בשירות בצה"ל

## מצווה. לא חושבים

## על זה יום יום, שעה

## שעה, מזל תוכנת

## המחשב למשל"



# אצל

# יוסקיה

# במוזיאון

זה אוני נולד מתוך אובססיה, אבל היום מוזיאון ההעפלה וחיל-הים הוא חלק חי ונושם מההיסטוריה הימית-צבאית של לפי קום המדינה ולאחריה. זהו פרדיקט של איש אחד, סא"ל (מיל.) יוסקיה אלמוג, שנלחם בעקשנות להביא את דבר המוזיאון שלנו לתודעת הציבור ותוקף את אלה המנסים להתעלם מקיומו. "אמנות יוון העתיקה והמוזיאון היפני יחד חשונים?"

מאת אריה קרזל  
צילום איריס בורשטיין

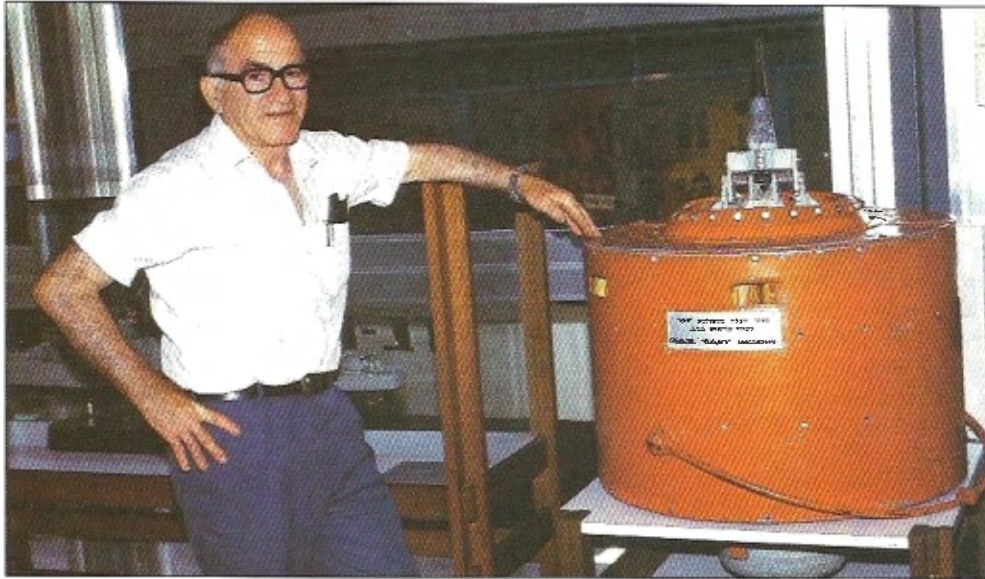
## ארבעים ושתיים שנות מסורת ימית

אצל יוסקיה במשרד - דיוקנאות של דוד בן-גוריון ושל שאול אביגור. זה האחרון, מראשי הה-עפלה לא רצה מוזיאון על-שם. הוא פשוט רצה מוזיאון ההעפלה ובחיפה. אלמוג שיכנע אותו שזה לבד אינו מספיק, וכך נוסף חיל-הים. יוסקה ידע כבר אז שההעפ-לה בלבד לא תמכור את עצמה. זה היה אחרי מלחמת ששת-הי-מים, כשיוסקיה היה על סף סיום שירות בחיל-הים. הוא השכיל להבין, כי ההעפלה רחוקה קצת ומתרחקת עוד יותר עם כל יום שעובר, וכמה שספינות רעועות בחשכת הליל, היו גבורה יהודית, בכל זאת, זה לא מספיק. צעירים יבואו אם יהיו משחתות, פריג-טות, סטי"לים. והוא צדק. המוזיאון נפתח ב-7 בספטמבר 1969. שר הביטחון, הרמטכ"ל ומפקד חיל-הים, היו אמורים

כשאמרו לו אנשי פרויקט החינוך למוזיאונים, כי המוזיאון שלו הוא מחוץ לתחום, הוא הת-רגז. טענו, שאין אצלו אמנות במוזיאון ההעפלה. יוסקיה אלמוג, 68, כועס: "אין לנו או-צרות מלפני 4,000 שנה. יש לנו אוצר גדול מלפני 42 שנה, ששווה לא פחות מזה. זאת הנפש שלנו. זהו עוול שלא משתמשים במוזי-און שלנו להדרכה בפרוייקט החינוך. האם יש רק אמנות יוון העתיקה, או ציורי המוזיאון הי-פאני, או אנילא יודע מה? האם הציגות מוקצה מחמת מיאוס? המקום לא יפה מספיק? המוזיאון הזה לא נופל ברמתו מכל אחד אחר. נכון שהוא לא מפואר, ואין למנהל משרד כזה ומזכירה עם שני טלפונים וכורסאות ודלת עור, אבל אצלי כל מדיין יכול לדבר עם המנהל בחופשיות."

הוא אומר, "ואחרי מלחמת ששת-הימים פחדתי ממוזיאון רדום". היום ברור לו שהמוזיאון שלו נושם, עובד, חי. היעד הראשון שלקה על עצמו, הוא לספר את הסיפור. "רציני", הוא אומר, "להכניס את ההעפלה וחיל-הים לתודעה, מכיוון שבת-הספר לא עושים זאת. קצת לפני יום הע-צמאות, לספר על זה שפרצה מדי-נה ב-15 במאי והיה נשיא כזה ורמטכ"ל כזה. המשימה שלנו לא היתה לאסוף את ההיסטוריה". יוסקיה מאמין שהיא תיאסף עם הזמן. הוא רוצה לספר את הסי-פור.

למרות הקיצוצים בתקציב וה-צוות הדל, מבקרים במוזיאון 50 אלף איש בשנה. 90 אחוז מהם תלמידים מכל רחבי הארץ, בלי יחסי ציבור, בלי לובי. "אנחנו לא פרימדונה בביקורים", אומר יוסקיה, "כל זה בא על חשבון התייעוד והארכיון". אמנם, יוסקיה אומר שארכיון צה"ל הוא



"אין לנו אוצרות מלפני 4000 שנה. יש לנו אוצר גדול מלפני 42 שנה, ששווה לא פחות. המסרה שלנו לא היתה לאסוף את ההיסטוריה, היא תיאסף עם הזמן"

הארכיון לנושא ההעפלה, ולא הוא. אבל זה לא יעזור, והתייעוד הארכיוני הוא אכן "חבטן הרכה" של המוזיאון. במוזיאון של יוסקיה יש מעט סרטים. בבית התפוצות יש אין-ספור סרטים, והמבקר יכול לצ-עוד לבד. "קנה פרוספקט על ותסיירי. פה יש 20 משפטים על תקופה ושם יש הסבר על מוצג. מורים המבקרים במוזיאון אומ-רים, שיוסקיה יכול להתפאר במ-עשה ידיו וידי צוותו, אבל אי-אפשר להושיב קבוצה עם מדרי-כה שמדברת ומדברת. זה קצת משעמם. יוסקיה חושב שהוא גי-רה את המודעות. היום, לטענתו, אין בעיה של תודעה. ההעפלה

להגיע לפתיחה, אולם הם לא נכחו, עקב ההכנות לפשיטה המ-שוריית למצרים במלחמת הה-תשה. הגיעו 300 איש. פתיחה מכובדת, תצוגה זלה. יוסקיה, שהחל את הפרוייקט שנתיים לפ-ני, הגיע למסקנה שלא צריך לה-כין מוזיאון 15 שנה מראש. אולי הוא טעה. ההיסטוריה תשפוט. למען האמת, הוא חשש שאם לא יפתח את המוזיאון מחד, הוא לא יפתח את המוזיאון בכלל. יוסקיה אומר שההיסטוריה שלנו היא תקופה ארוכה של מאבק. "היינו אז עם חזה רחב ונפוח"

יוסקיה לא מוכן לספר, מה השי-בו על טענותיו. עדיין יש לו במה להתגאות, המאזן השנתי של המוזיאון אותו הוא מנהל, מכניס אחרים לכיס הקטף שלו. יוסקיה ו"המוזיאון זה אני" - הולכים יחד, למרות שהוא לא יגיד את זה. מפעל חיים. אם לא הוא, לא היה מוזיאון, והוא לבדו מנווט את הספינה. נכון שהוא הקים, ("סליחה", הוא מתקן: "אחד האשמים בהקמה"), ונכון שהוא רץ ומארגן, ובקיצור זה המוזיאון שלו. סליחה, הוא שוב אומר, "זה מוזיאון של משרד הביטחון".

## תיעוד מוזיאון ההעפלה וחיל הים



עוד "חזיל-האמבטייה", חשב איש

אחד שצריך להקטין מודיאון

העפלה חזיל-הים. אחרי מאבקים

של שנים חיצות, מלחמות

במטכ"ל ודפיקות על שולחן,

הוציא יוסקיה את המודיאון

מתקלה טכנית לא ידועה, כל עוד לא מצאו קופסה שחורה, ואף אחד לא חזר. הדבר היחיד שחזר זה המצוף, שנמצא אצלנו במזוי-און. זה פאקט שהוא חזר ואני מאמין בו, מכיוון שאני ימאי ואיש חיל-הים, שמכיר את החיל, כי הייתי אותו. אני לא מאמין שהצוללת טבעה בחוף מצרים, כי היא הפליגה במטרה להגיע לארץ". לפני עשר שנים עשה יוסקיה "שמעיות באוויר", לדבריו, כדי



אונית "אף על פי כך"

לעניין אמנים וסטודנטים לעסוק בהעפלה. היום, הנושא השתנה. הוא טוען, שחיל-הים מקדיש הרבה לנושא ההסברה לפני גיוס. אבל מרגיש, שהוא זה שזורע את התודעה הראשונית. הביקור של הנער או הילד הוא הקליק הרא-שון. "מוזיאון חיל-הים בהחלט מעניין את חיל-הים". יוסקיה צנע ומתחבא. נמוך קו-מה ושרירי. הוא ממורמר שמוזי-און והעפלה לא הוכנס לרשימת המוזיאונים בחיפה. גם בעלון אגודת ידידי המוזיאונים לא זוכה מוזיאון ההעפלה לפרסום. יוסקיה לא המציא את ההעפלה. היא זורמת בדמו. הוא הצטרף אליה ב-39, כשהיה בפלוגה הי-מית של הפועל תל-אביב. אחר-כך בפלי"ם ומסלול ארוך של הובלת מעפילים ופיקוד על סירות, מעצ-רים, סירות בחיל-הים, פיקוד על אח"י "אילת" הראשונה, "סירות נפוצות", שחרור מהצבא, שנה בכפר-גלעדי. חזרה לצבא. קור-סים ותפקידי פיקוד רבים בים. שחרור מהצבא לאחר מלחמת ששת-הימים. עוד קודם לכן, עם המוזיאון על גבו, ריצות ונסיעות. סא"ל (מיל.) יוסקיה אלמוג, בנה מוזיאון בלי אב טיפוס. הוא הלך ללמוד אצל אחרים, באיטליה, עיבד תוכניות קיצץ תקציבים, ופתח מוזיאון. כבר עשרות שנים העסק רץ, נמושך קהל, בלי גימי-קים מסחריים, בלי פרסום. ויו-סקיה מבסוט. עם הדגל ביד. ■

חזרה לאופנה. בשנים האחרונות יש יותר חומר לימוד, יותר עבודות של סטוד-נים, אפילו לדוקטורט. והמוזיאון תרם לכך. "אנחנו לא יכולים לשקוט על שמרנו, אבל יש לנו קליניטורה קבועה". חיל-הים מוצג אצלו כחלק מצה"ל. ההעפ-לה כחלק מהצינות. הוא לא מציג את חיל-הים כנהדר, הירואי, אלא מה עושה החיל. "מזה כבר יבינו", אומר יוסקיה. את אסון ה"דקר" וה"אילת" הוא מציג כחלק מההיסטוריה של חיל-הים. יוסקיה על אח"י "אילת": "זה היה לאחר מלחמת ששת-הימים ולפני מלחמת הה-תשה. היתה זו לחימה על הנוכ-חות בצפון סיני ובצפון מפרץ סואץ. מה היה אז חיל-הים? משחתות ישנות, שבקושי השיטו עצמן. הנשק לא היה מספיק יעיל. באחת ההזדמנויות דפקו אחת המשחתות. וזה דווקא יותר מהירואי." אם כן, אתם מצי-גים במוזיאון גם טעויות? "אנו לא מנתחים פה מלחמות. אנו מציגים עובדות היסטוריות. זה תפקידו של מוזיאון. כשיהיה לנו חדר עיון ויהיה חומר, אפשר יהיה לקיים סימפוזיונים ולנתח דברים". אסון הצוללת "דקר" בא לידי ביטוי בדגם ובשיר של חיים חפר? "מביאים את הגירסה הרשמית והיא הנכונה, שהיא קרה כתוצאה

משרד הבטחון - הוצאה לאור

# לשון בפלפל

יעקב פרוינד



לרגל שנת הלשון העברית ובעקבות הצלחת ספרו הקודם של המתבר, "לשון ברוטב", הוצא לאור הספר "לשון בפלפל". הספר משעשע ומגלה פנים חדשות ורבות בלשון העברית, ומלווה באיורים מתוחכמים המוסיפים רבדים נוספים לחומר הכתוב.

מחיר קטלוגי: 23 ש"ח • מחיר מיוחד: 17 ש"ח



לכבוד

משרד הבטחון - הוצאה לאור  
רח' דוד אלעזר 27 השניה, תל אביב 67673

אבקש לשלוח לי את הספר לשון בפלפל (17 ש"ח)

שם משפחה	שם פרטי	יישוב
רח'	מס'	מיקוד
טלפון	תחילה	תאריך



בחדד מאירועים חברתיים, או להיפך - להשתתף, ולעמוד בפני התמודדות קשה, שזה דבר כמעט בלתי אפשרי.

**אייל:** קרה שיצאנו להפלגה ארוכה והגענו חזרה בשבת בבוקר. חיסלנו את הספינה, הסיענו אותנו הביתה והיינו צריכים לחזור לבסיס במוצאי"ש. כשפעם, פעמיים קורה לחייל דתי מקרה כזה, הוא צריך להיות מספיק חזק, כדי לא להוריד כיפה ולהגיד אני רוצה לראות את הבית. זו דוגמה לפיתוי.

**יוחנן:** אני מדמה את זה להר געש שמתפרץ מלחץ. הדתי בוחר כ- צד ייתפס כחילוני, בוחר את החינוך עליו גל, ומשווה האם עליתי או ירדתי. אם תגיע בשבת, כיצד המשפחה תראה זאת. קל להוריד כיפה. יש מה ששובר את גב הגמל, אבל ההתפרצות להפוך לחילוני, יכולה לקרות לאו דווקא בצבא.



**לציי עולם ישנו במידת-מה, מיתוס של חיל בעל מזג-פרוע, עם הווי מלחים ארצי. בחיל-הים, ובמיוחד לרוחמים של הקומנדרו-הימי, יש דימוי של צברים חילוניים. האם נתקלת בזה, ואם כן, כיצד אתה חי לצידו?**

**הרב צויק:** לפני שנכנסתי לתפקיד בחיל-הים, חברים נדו לי שזה חיל קשה ובעייתי. חששתי מאוד. היו לי קונפליקטים. עכשיו אחרי עשר שנים, אני מגלה סוד - לא רציתי אז לבוא לחיל-הים. היום אני מרגיש, ללא פקפוק, שכל הסטריאוטיפ והדימוי לא נכונים לחלוטין. עובדתית, צוותי הספינות הם ברמה גבוהה ולא- שים בחיל-הים, יש ממוצע אינ-טליגנציה בין הגבוהים בצבא. בנוסף, הנכונות של החיל לקרא- תי כרב, הינה מעל ומעבר ביחס לחילות אחרים. שיניתי את דע- תי ב-180 מעלות מאז שהגעתי, והיום יש לי גאוות חיל.

**יוחנן:** זה חיל קטן. הספינות אצ- לנו לא מפליגות שישה חודשים, כמו בצי הישישי. בכל זאת, לא נוצר הווי חיים יפרוץ של שיכו- רים. קעקוע או עגיל, לא קשור לאינטליגנציה. בחיל מופעל מ- טר נגד התופעות, למשל, לא מר- שים להסתובב כבגדים אזוריים. יש לי גאוות חיל, לדע- תי, אין קשר בין זה לכין גאוות חיל. היפריצות היא פונקציה של אינטנסיביות בפעילות שגרתית. ככל שנושה יותר בהפלגה, הסי- כויים לתופעות כעלות מזג פרוע, יגדלו.

**חדד:** אני גאה להיות דתי בצה"ל ככלל, ובחיל-הים בפרט. אני משתדל לעמוד בכל הפיתויים מסיבי, ועומד בכבוד בוויכוחים בנושא השקפה ודת. אני רואה שליחות בחימצאי בצבא.

**יוחנן:** בבי"ס תיכון, חיל-הים הצטייר בעיני, כחיל שרבים נו- שרים ממנו ושלא מקפידים שם על כשרות, אוכלים סרטנים וכד'. אישית, לא ראיתי זאת מעולם בחיל-הים. בשבת, כשאין כו- נות, אני הולך לבית-הכנסת, אוכל בבסיס רק אוכל כשר שבושל לא בשבת, ולהיפך - חילונים באים איתי לבית-הכנסת. **הרב אחרק:** יש מקרים שעל- פיהם מדביקים תוית. הסטיגמה, שקשה לדתי לשרת בחיל-הים - איננה מדויקת. אנחנו לא שונים משאר צה"ל. קיימת בעייה של שירות בכלל-שיט כחברה סגורה. הפעלת מכשירים למיניהם יוצרת קצת בעייה, אבל לא אקוטית במובן של שירות הדתי בחיל-הים.

**עד כמה אתה כדתי, בעל כ-י- שורים אישיים וכבעל תפקיד, אתה מרגיש שאתה תורם לחיל-הים, והאם השירות חר- באי תורם לך?**  
**נפתלי:** אני מרגיש שאני תורם. אם הבהרתי למישהו שהרים טלפון בשבת, שזה אסור, או גייסנו מניין בשבעה לחבר - זו תרומה. גם הצבא תורם לנו. יש פיתויים, בעיות, ואנחנו עדיין משרתים. אני רואה בשירות כצה"ל מצווה, חלק בהקמת המ- דינה, תחילת הגאולה. לא חוש- בים על זה יום יום, שעה שעה, מול תוכנת המחשב למשל, אבל זו דרך חיים, חשבון נפש שמת- חייב מעצם היותנו דתיים. **יוסי:** אני מרגיש שאני תורם לס- פינה באוכל טוב וכשר, ומקבל יחס בהתאם. עוזר לאנשים בת- פקדים נוספים. רכשתי לי הב- רים בצבא ואין לי בעיות מבחי- נת דת.

**אייל:** אני מביא את הדת לספינה, למי שלא יודע מהי. את החגים, הצומות, מכירים באמצעותי, מבקשים ממני למשל, לקדש כל שבת. גם הספינה תרמה לי, כשהכירה לי פן נוסף של חיים, אנשים מקיבוצים למשל. מישהו שאל אותי פעם, אם מלפפון זה חלב או בשר. זו דוגמה קיצונית, אך היום כבר למדו להבחין.

**יוסי:** כשאני מניח תפילין בבוקר בהפלגה ארוכה, ומישהו רואה ומבקש גם, אני שמח. בבית הם לא יעשו זאת. **חדד:** לפעמים אני רואה עצמי, כמו כרית אגרוף הסופגת את הה-

# מל יוחנן:

## "ההגדרה של כור

## היתוך, מתאימה

## כאן. כל חייל דתי

## שובר בצבא, תהליך

## של התדרדות,

## פשרה, הסתגלות"

מעריך את ביקורי הרבנות, ואת זה שהם שואלים לש- לומי.

**נפתלי:** הרבנות מסייעת במתן פסיקה הלכתית לבעיות חדשות. ואלה תמיד צרות. היא מתווה דרך כיצד לנהוג, וכן תומכת בדתי בקיום ההלכה, בהחלפת מילה עם מפקד הספינה וב- כל דרך אחרת. בי- מי עיון, מתקיים מיפגש ישיר בין הרב והחיילים הדתיים, ובו מקב- לים מענה לשאלות שהצטברו, הסברה. שם אנחנו מפרים זה את זה, למשל, לומדים מה מקובל בספינה אחרת.

**הרב צויק:** יחסי הגומלין עם החיילים הדתיים, הם מעבר למ- תן שירות. כרב קהילה במפקדה, אני נותן שירות פנימי לצרכי דת, במשמעות רחבה יותר. נוצר קשר אישי עם חיילים. אנו מקיימים שיעורים במפקדה, שלוש פעמים בשבוע. נפגשים בכל יום לתפילה. המשרד שלי משמש בית-כנסת ובית-מדרש. מעבר לזה, אני משרת גם את כלל ציבור החיילים, לא רק דתיים. ממונה על אכיפת פקודות בנושאי דת לכלל החיילים. לדוגמה, חילו- ני מבקש ממני שאדאג לו שיימנע מלעבוד בשבת. לך היה למשל עם כתבי "בין-גלים", שהיו צריכים לכסות מיפגש פרחי טיס- חובלים בשבת, ובאו לבקש תמיכת.

בנוסף, אנו מספקים שירותים לחיילים בצרכי חגים וצרכי דת. יתרה מכך, זה אתגר בתפקדי, אנו רואים עצמנו כחלון ראויה של היהדות הדתית והיהדות בכ- לל. מתפקדי להציג אותה לכלל הציבור החילוני, ללמדם יהדות, להופיע בפניהם כדתי וכמייצג פן אחר מזה שמוכר להם באמצ- עי התקשורת.

**הרב אחרק:** אנו עוסקים גם במתן פתרון או יעוץ במישור היחסים הבינאישיים, בחיי נ-י שואים, בבעיות שבינה לבינו, גירושים, גיור. הידע שלנו נועד לכוונס, לפתרון בעיות, במיוחד במסגרת הרצאות או שיחות לפל- גות חוץ וים.

**חדד:** תופש העשרה לחיילים דתיים בקבע, כפי שהיה אשתקד,

טחות סביבנו. אני נתקל באנשים שמפגשם עם הדת היה רק דרך אמצ- עי התקשורת, והדת כמטריית להם כשליטת. כיהודי דתי, אני תורם בהארת היהדות הדתית, ובביעור הבורות בנושא. הצבא תרם לי בכך שחישל אותי. אי- לץ אותי להתחזק, אחרת לא הייתי שורד כיהודי.

**יוחנן:** מצפים מאיתנו לרמת מו- סריות גבוהה. אם עשית משהו מנוגד לידתיותי, שול- חים לעברי חיצים מכל הכיוונים. בחברה דתית אני מובן מאליו. פה מחמיאים לי על מצווה וזה מעו- דד.

**מהם יחסי הגומלין בינד לבין הרבנות החילית, עד כמה היא עונה לצרכיך הדתיים?**

**אייל:** אני רואה ברבנות מקום בו אפשר לקבל תשובות, כמו קצינת ת"ש. הם שומרים על דתיותנו ודתנו. לדוגמה, פעם לא היו משגיחי כשרות בספינה. כוחי בשמירת הכשרות היה זעום, ונע- זרתי ברבנות שגיבתה אותי.

**הרב צויק:** אחת לשלושה-ארבעה חודשים, אנו מקיימים בירוש- לים, סידרה של שלושה ימי עיון לדתיים בחיל-הים. מקבלים שם שיעורים בהלכה, שיחות מחשבת ישראל. זה מעין חיזוק לתיפקוד, תדלוק לחייל הדתי, מילוי מצב- רים והדבר מעוון בפקודות.

**אייל:** הסידרה משמשת מעין תו- מך יסודות רעועים אצל החייל הדתי. יש קשר ישיר, טוב וחזק בינו לבין הרבנות החילית. כש- מישהו דתי מתרופף, אני מעודד אותו לגשת למפקד לפתרון הב- עיה, או דרך הרבנות, שבלעדיה היה קשה מאוד.

**יוחנן:** אישית, אני מעדיף שהרב- נות לא תיכנס לספינה. חשובה לי שמירת רמת הכשרות בכל-שיט, באמצעות נציגה, משגיח-כשרות, שיפתור בעיות מתוקף סמכויותיו. כשרב מגיע לספינה מתנהגים לא טבעי. מצד שני, לא כל משייכ בספינה, מקפיד, ואם הרב לא יבקר בכלל, תיגרם הידרדרות. אני מסביר לחדשים איזה בעיות מתעוררות בספינה וכיצד מתגב- רים עליהם. יחד עם זאת, אני



הוא מעין 'עולם הבא' המשפחות נהנו מזה מאוד. זה מפעל ייחודי לחיל-הים.

**הרב צויק:** בעקבותינו צעדו הר-בה. אכ"א הודיעו שאם יאשרו זאת שוב, יתנו לנו עדיפות כי היינו חלוצים. חייל דתי לא יכול להשתתף בכל אירוע. אין סיבה שהם לא יהנו גם מנופש העשרה.

**הרב אהרק:** אני רוצה לציין את חיל-הים ומפקדיו, על הסיוע בקיום ימי עיון לדתיים ובאמצע-עים, שבלעדיהם, קשה היה למ-מש פעולות ייחודיות לחיל.

**לסיכום, האם בכל-זאת, קיי-מת כפייה דתית בצבא, או שפקודות הצבא אינן מספי-קות כדי להקל על מערך חיים משותף עם חילונים?**

**יוחנן:** לדעתי, לחילוני שלא רגיל לכשרות, זו כפייה. אבל תלוי אך מסתכלים על זה. בחברה רב-גונית, כל אחד בא עם יחו-דיותו. הצבא כחלק מן החברה הישראלית, שואף להגן על זכויות, ויש בו הסכמים הדדיים. גם אם אין פקודה מהצבא האו-סרת צפייה בטלוויזיה בשבת בח-רטום, אני יכול לעבור מקום, או לבקש שיכבו את המכשיר. אם יש אחווה הדדית, לא נוצרת בעיה.

**יהודה:** לשני הצד-דים יש רצון לחיות יחד. לא יעלה על הדעת, שיהיה צבא חילוני וצבא דתי לחוד. האופי מתאים לשני הסוגים. הדתי שנדרש לשרת ורוצה בכך בעצמו, רשאי לקבל זכויות הכר-חיות עבורו, במסגרת של חוק.

## סגן יהודה:

### "מי שלא עושה -

### אינו טועה"

**נפתלי:** כל מערכת חוקים, היא כפייתית ומטרתה ליצור חיים תקינים, לגשר על פערים. יש לאפשר לדתי לשרת לצד החילוני, תוך מתן צביון יהודי לצבא, מבלי לכפות באופן אישי. להגיע להסדר נוח לשני הצדדים כמה שיותר, כדי שנוכל לחיות יחד.

**הרב אהרק:** בעקרון, העם היהו-די כפה על עצמו מערכת חוקים ונורמות, שלא מקובלות על עמים אחרים. מתוך העם הזה הוקם צה"ל. באופן פרטי, אין לאדם זכות לחטט ולהגביל זולתו. אך במסגרת חברתית, המתקיימת משתי אוכלוסיות שונות בתפיסת הדת, הגיעו לעמק השווה - הפ-קודות כנורמות התנהגות. המונח 'כפייה', חררה לי.

**יוחנן:** יש גמישות. השאלה היא איך זה מתקשר לכלל החברה. אם צריך לחסל כלים בשבת, ופזמנייק יעשה זאת, אני מפצה אותו, מת-חלף איתו במטלה אחרת. מונע ממנו כפייה.

**יוסי:** אני למשל, מקבל להפלות שו-קולר. מחלק לפני ארוחה בשרית, או מאוחר יותר. יש כאלה שמבקשים מייד אחרי ארוחה בשרית: "במילא אני אוכל בשר וחלב בבית". אני מרגיש עם זה רע, מבקש שיחכה קצת, הוא חושב שאני נגדו, אבל זה לא כך. **הרב אהרק:** כפייה חשים בגלל חוסר מודעות. ליהודי יש מחוייבות כלפי הזולת, ואופיו של העם הוא: "כל ישראל ערבים זה לזה". אתאמץ שלא יעברו על איסור בציבור, לא מתוך רוע לב. קשה להסביר זאת לציבור שאינו שומר תורה ומצוות. בבית הפרטי לא אתערב, אבל בחברה יש לתת צביון.

**אייל:** באחת ההפלות המבצעיות שלנו, הוציא המכ"ש ספר תורה, ריכו מניין לתפילת שחרית, והע-

לה לתורה את מפקד הספינה. קיימנו תפילה כהלכתה עם קדיש, באמצע הים, מול חוף בלבנון. זה נתן הרגשת ביטחון. אם רוצים אפשר לקיים מצוות בכל מקום.

**לסיום, אני פונה בשאלה אלי-כם, הרבנים. מהם יחסי הגומ-לין ביניכם, כרב חילי וסגנו?**

**הרב צויק:** החלוקה לרב וסגן, איננה במבנה מדוייק אצלנו, זה לא היררכי. שנינו, קודם-כל, רב-נים ואנחנו שונים מבחינת הרב-נות. יש לכך ביטוי במערכת הי-חסים בינינו. חלוקת התפקידים שווה, ואנחנו פועלים בשיתוף-פעולה יומיומי מצויין, ונעזרים זה בזה. לכל אחד צד חזק משלו. רק בהחלטות רשמיות, משחקת הדרגה, כמו בדיונים למשל.

**הרב אהרק:** לשמחתי, זכיתי לי-טול חלק בעשייה עם הרב החילי. אין ביננו חלוקה מכוונת, הכל ספונטני. הרב החילי דחף ומיסד את מסגרת ההרצאות בי-חידות, בפלגות ים וחוף. ממנו למדתי את אמנות הרטוריקה. בעבודה משותפת יש בינינו אמון וכבוד הדדי. אני רואה פריץ בע-בודה, מעבר להרצאות, ימי עיון ושיעורים לחייל הדתי. ■

**גילה נאומן-ימיני**

**כתיבה טכנית, הדרכה והנדסה**

- \* ספרי הפעלה
- \* ספרי אחזקה
- \* קטלוגים
- \* הדרכה בפועל
- \* ערכות הדרכה
- \* פיתוח קורסים
- \* נהול תצורה
- \* העברה מפיתוח לייצור
- \* ועריכת תיקי ייצור

**יעוץ ארגוני וניהולי**

- \* קיטלוג ולוגיסטיקה
- \* מערכות מידע מינהלי
- \* הנדסת תעשייה
- \* מערכות ממוכנות
- \* סקרי שוק וסקרים טכניים
- \* שיפור תהליכי עבודה
- \* עבודות מחקר
- \* תיאום ניהול וארגון פרויקטים
- \* ביקורת אירגונים ואבחונים כוללים

# מרמס הופמן

רח' נחמני 25 תל-אביב 65794 טל. 03-204086, 204094, 204101



# הגורלם

# שיזור

# ביום

חא"ל ישראל היה מפקד שייטת הצוללות בחתילת שנות ה-70, הבן, סרן ז. הוא קצין ושק באח"י "גל" והבן השני "דק" מש"ק מודיעין בבסיס חיפה ■ סיפורו של האב וסיפורם של שני הבנים - שנפתח, איך לא, בגמל פורתסמות, 1967, באימוני התמחות של האב על אחת מצוללות הדור השני של חיל-הים

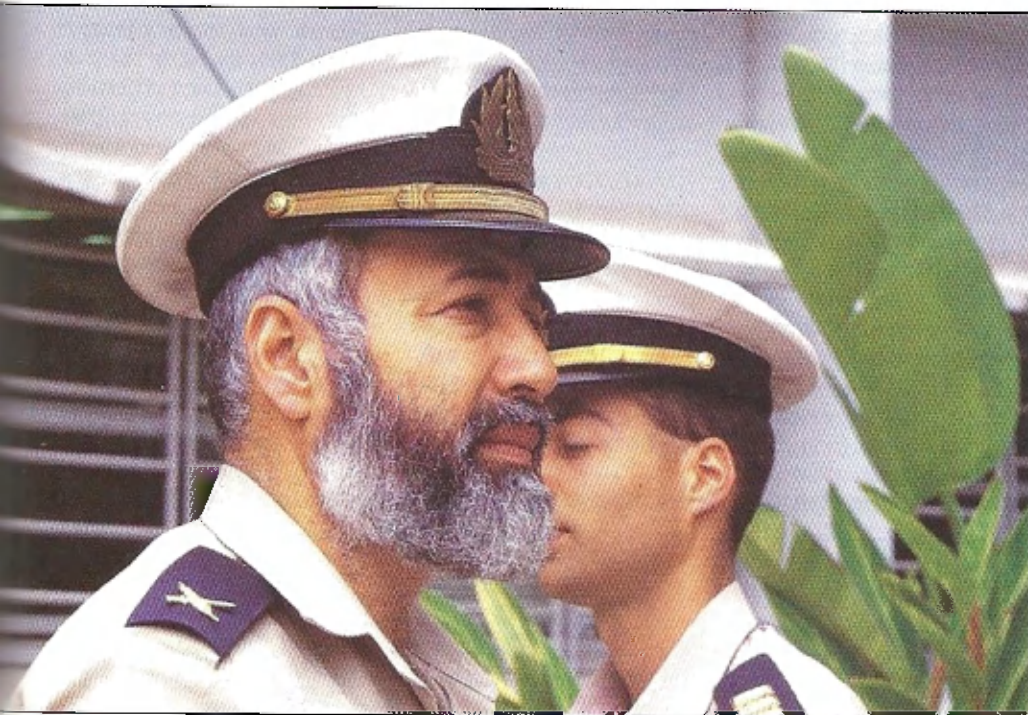
מאת טל לפר

בפורתסמות שבאנגליה. שם מתחיל הקשר שלו עם שייטת הצוללות. כשבע שנים מאוחר יותר, חזר למקום הולדתו ושהה בו כשנה נוספת במסגרת פרויקט אח"י "גל".

חבורת הישראלים בחו"ל היתה מאוד מגובשת. הוא יודע לספר על טיולים ובילויים רבים שנעשו ביחד. באותה תקופה, הוא הכיר למעשה, את "הנפשות הפועלות" בשייטת הצוללות. עם גיוסו רצה דווקא לשרת כטייס, ואולם את גיבוש הטייס לא עבר והגיע לביתן חיל-הים. תחילת

באותה שנה נולד סרן ז. הקריירה הימית של תא"ל ישראל נקטעה בשנת 1970. במהלך מלחמת ההתשה, כשהשתתף בסיור נגמ"שים לאורך התעלה, עלה על מוקש, נפצע, ונוטרל למשך כחצי שנה. מייד לאחר שחזר לאיתנו, סיים את קורס המפקדים הראשון בארץ, ומונה למפקד שייטת הצוללות. בתפקיד זה שימש במהלך יום-הכיפורים. במהלך המלחמה היתה אח"י "דולפין"

"הבית לא היה צוללת, הוא היה בית. לבנים לא ניתן כל חינוך מכוון, ובילדותם הם לא שיחקו בסירת צעצוע ולא הטביעו סירות נייר באגם. הבכור רצה להיות טייס, הבן שני שירת כחצי שנה בשיריון". מספר אבא ישראל. כיום, בנו, סרן ז. הוא קצין נשק באח"י "גל", וסמל שחר משרת כמשי"ק מודיעין בבסיס חיפה. המעגל נסגר. תענועי הגורל! אם תרצו. בכל



תא"ל ישראל ובנו, סרן ז. - בבית כזה, יותר קל לפרוק חזיונות, בלי חשש של ביטחון-שדה  
כ צילום איריס בורשטיין

דרכו בחיל-הים היתה בקורס חובלים, ולאחר זמן מה, התנדב לצוללות ושובץ כקצין זוטור באח"י "תנין". עם העלייה בסוף לם הדרגות, עבר לאח"י "גל". סרן ז. "כשבאתי לאח"י גלי", ראיתי את השם של אבא חקוק בין שמות כל מפקדי הצוללות. הרגשתי, הנה אני משרת בצוללת שאבי פיקד עליה, נסגר מעגל. כיום משרת סרן ז. כקצין הנשק באח"י "גל".

## ילד של שייטת הצוללות

סיפור התגלגלותו של שחר, הצעיר בבני המשפחה, לחיל-הים, מלווה בצער, אך מתקשר באופן מפתיע למורשת המשפחתית - ימית. שחר נולד עם בעיה ברי-אותית, ונאלץ לעבור ניתוח מסו-בן. אביו המודאג יכל או להמשיך ולתפקד בידיעה שיש מי שדואג לבנו. שחר היה "הילד של שייטת הצוללות". תמיכה כזו יכ-

בשיפוץ ואח"י "לוייתן" עמדה, כך שלא הופעלו צוללות, אלא חלק מהדבורים שהיוו בזמנו חלק משייטת הצוללות. עם סיום המלחמה החלה התארגנות והקמת צוותות, בעקבות הר-כש החדש. הצוותות יצאו לחו"ל לסירוגין, בהתאם לשלבי הבנייה. עם סיום פרויקט אח"י "גל" והבאתה לארץ, עזב תא"ל ישראל את הצוללות, לטובת תפקיד ראש ענף מבצעים. את דרגת האלי"ם קיבל עם קבלת הפיקוד על פו"ם - זרוע ים. כשהפיקוד על בסיס חיפה עבר לידי מי שלימים היה מפקד חיל-הים, אלוף (מיל.) אברהם בן-שושן, הפך ישראל לסגן מפקד הבסיס. תפקידו האחרון היה - סגן מב-קר מערכת הביטחון. הבן, סרן ז., נולד בשנת 1967,

אופן העובדה קיימת, ולמשפחה ייצוג נכבד בין שורות החיל. האב, תא"ל (מיל.) ישראל, בוגר קיבוץ אשדות יעקב, התנדב עם גיוסו לצוללות, בשל האתגר. את קורס הצוללן סיים כשנה לאחר הגעתה של הצוללת הראשונה, אח"י "תנין". לאחר-מכן, נשלח לקורס חובלים שארך כמעט כש-נתיים, ובסיומו חזר לצוללות בדרגת סג"מ. בשלושת חודשי ההתמחות, שירת כאיש צוות בצוללת בריטית. התמחותו - פי-קוד על ספינות-טורפדו. בשנת 1967, בעודו נשוי טרי, עבר לאנג-ליה לצורך שיפוצי הצוללת "לוייתן", עד להכשרתה לניסויי ים. בגלל תקופת ההמתנה שלפני מלחמת ששת-הימים, היה על הצוות לעזוב בחיפזון בעיצומם של ניסויי הים, ולחזור לארץ.



לה לגבוע אך ורק מתוך האווירה המשפחתית השוררת בשייטת. עם גיוסו, רצה שחר לשרת בחיל-השיריון, וזאת למרות שיכנועיים מבית. הוא עבר את המסלול עד לאימוני צוות, מחלקה ופלוגה, ואז חלה במחלה קשה, עבר ניתוח חירום שהציל את חייו, ורק לאחר תקופה קשה הוא התגבר, ויצא ממכלל סכנה. הפרופיל הר-פואי שלו ירד, ושחר ביקש לשרת בחיל-הים. כיום הוא משיק מודיעין בב-סיס חיפה. מעין חז-רה הביתה.

**האם ברצון הראשוני שלכם, האחד להיות טייס, והשני - שיריון, ולא להיות אנשי ים, אין איזשהו פידבק הפוך, ואולי אף פחד כלשהו, מלהיתפס כ-"בנים של"...**

סרן ז: "החינוך שקיבלנו היה כזה, שהקפיד על הפרדה בין עבודה לבית. לא הופעל בבית כל לחץ ללכת לחיל-הים, וניתנה לנו האפשרות לעשות כרצונו. אבל כשאני חושב על כך, אז בצבא כולם קראו לאבא בשם המשפחה, עד שזה חדר גם הביתה. ובין חברים, כחיל צעיר, גם לי קראו בשם המשפחה, ככל שהתבגרתי בצבא הקפדתי שכל המפקדים והמזריכים שלי יקראו לי בשמי הפ-רטי."

**האם זה מתקשר אצלך לשאיפה לעמוד בזכות עצמך?**

"יכול להיות, אבל לא היתה לי כל בעיה עם זה שאבא היה בחיל-הים, ואני עושה את אותו הדבר. לא הייתי זקוק לשום פרוטקציות כדי להתקבל לקורס זה או אחר. הסתדרתי בזכות עצמי."

**תא"ל ישראל, עם מורשת חיל ארוכה כשלך, כיצד יתכן שלא משכת את הבנים ללכת מלכתחילה בדרכך?**

"אני מאמין שלבנני יהיה טוב בדרכם שלהם. באותה תקופה נעדרנו זמן רב מהבית. היו תקופות היעדרות של עד חמישה חודשים. אני מאמין שיש להם את המודעות הזו."

דשים! האם ניהלה את הבית כמעט לבדה במשך שנים רבות, וגידלה את הבנים. בשלבים ההם של שירותי בטיחות, כל דקה היתה תוספת ניסיון ימי. ככל שחלפו השנים, הניסיון נצטבר וצומצמו שעות הים. אולם,

ארוכה, הבכור הקביל את פניו, כשלפתע ניתנה הוראה להזיז את הצוללת מהרציף למספנה לצורך תיקונים. הבן ואני עמדנו על הגשר, כשאני נותן פקודות במיקרופון: ימינה שלושים, שמאלה שלושים, וכד'. פתאום הבן, שב-

## תא"ל (מיל) ישראל: "נעדרנו זמן רב מהבית. לעתים עד חמישה חודשים! כל דקה היתה תוספת ניסיון ימי, כשכבר הגעתי הביתה, ניסיתי לא לעסוק בצוללות, ובמעט שיכולתי, להיות אבא"

כל פעם שביקש לדעת איפה אבא, אמרו לו שאבא בעבודה, בצוללת, שאל אותי: יתגיד, אבא, למה אתה לא עובד?"

**איך מסתדרים בבית שכולו על טהרת אנשי ים? האם השיחות סביב השולחן אף הן בנושא זה?**

תא"ל ישראל: "אנחנו משתדלים בבית לא לדבר על נושאי צבא,

בשל תקופות ההעברות הממושכות, ניסיתי, כשכבר הגעתי הביתה, לא לעסוק בצוללות, ובמעט שיכולתי, להיות אבא. אני מעריך, שבכל-זאת נקלט משהו בפגישות הרבות ובתורנויות בהן השתדלתי שליאורה ושני החבריה יבואו לבקר. הם הסתובבו על-ידי הפריסקופ, על הגשר, ובין המוטות החמות, אך יחד עם זאת,

של ביטחון-שדה". ובחיוך רב משמעות הוא אמר: "האמא כבר את כל הסודות יודעת, ויודעת לשמור עליהם". סרן ז: "אולם בכל זאת, על השיגרה לא מדבר, רים, בדרך-כלל, אלא על אירועים חריגים ומיוחדים."

**ובדיונים משפחתיים, האם יש קו-נצנוץ בדרך-כלל? למשל לגבי פרויי-קט הצוללות הע-תידי, "הזולפין"?**

תא"ל ישראל: "באופן טבעי, כאשר אדם שייך לצוללות, הוא רואה בעבודתו

ומתוך גאווה היחידה, את הצורך בשינוי הפרופורציות בחיל-הים, בשיפור ורכישה של יותר ויותר צוללות. בזמנו, חלמנו שתהיה יותר מצוללת אחת ותהיינה צוללות חדשות. הדבר המשיך והנהה הדור הצעיר יכול כבר לחשוב על הידול-פיני."

סרן ז: "מבחינה זו, אין בינינו חילוקי דעות. הוויכוחים יכולים להיות סביב הצד המקצועי, אבל עיקר ההשוואות הן סביב חיי היום-יום. ישנם דברים שלא השתנו כלל, וכשם שאבא נהג לקטר עליהם, גם אני מקטר עליהם."

**מה לגבי העתיד?**

סרן ז: "אינני רואה עצמי כיום, וזאת מסיבות רבות, מפתח קריירה צבאית זהה לזו של אבא. הדור שלנו יותר מפונק מהדור של אבא, אבל גם יותר שאפתן, ובכל-זאת, מפקד צוללת זהו שיא, שאם אפרוש תמיד אצטער שלא אוכל לזקוף אותו לזכותי."

הצוללות היא יחידה קטנה ומשפחתית, המאכלסת רמת-אנשים מן הגבוהות בצה"ל. נתונים אלה לא השתנו עם השנים, אך בכל-זאת, תא"ל ישראל מוצא הבדלים לעומת היום: "כל דבר היה איזשהו שיא לחתור אליו. עם הזמן האתגרים הצטמצמו, ולכן אני יכול להבין את הדור של השייטת כיום, וזאת למרות שבראייה כללית, יש בזה הפסד."



שושלת ימית: תא"ל ישראל ובנו, סמל שחר

ועם זאת, אני חושב, שבבית כזה יותר קל לבנים, משום שהם יכולים לפרוק את החוויות עם אבא שמבין ומייעץ וללא חשש

סביר להניח, כי הדבר טרם נקלט אצלם כימקום העבודה של אבא. "באותה הפעמים", נזכר ישראל בחיוך, "בהן חזרתי מהפלגה

בין גלים 77



# מיהו

# פנדר?

**"בוא הנה, קח ת'קוקוס ותעשה שווי, אחרת אלשין לרס"ר שאתה בושניק".**  
**הצצה אל שפתם המסיסית של הימאים בסטי"לים. כתבתנו הרגישה ביויהם כמו עולה חדשה ■ מילון הכרחי למבקרים בספינה**

מאת שני פייט

## ארבעים ושניים שנות מסורת ימית

...ואני חשבתי שאני יודעת עברית. לתומי האמנתי, ש-19 שנה בארץ, בנוסף לציון לא-רע בכחית הבגרות בלשון העברית, מקנים לי שליטה מוחלטת בב-ניינים, במשקלים, ומעל-לכל - במלים. ה! כמה טעיני...

בוקר אחד בחברת מחלקת הנשק של אח"י "משגב", לימד אותי שפה חדשה. אני, למשל, האמנתי תמיד כי לכלי הזה, שאיתו מ-קים את הריצפה, קוראים "מטאטא". ולא היא. בספינות קוראים לו "קוקוס", ואם תבקש מטאטא, אף אחד לא יתייחס אליך ברצינות, גם אם בכונתך לפטור אותו עצמו מפעולת ה... רגע, רגע, שלא תעזו אפילו לה-שוב שלפעולה שעושים עם הקו-קוס קוראים "טאטוא". החבריה בספינות קוראים לה "שוזי". למה? ככה. "למה מה יותר טוב 'טאטוא' מ'שוזי'?" צודקים. בא-מת, למה מה?!

בספינה, כמו בכל חברה אנושית עלי אדמה וים, ישנם כל מיני טיפוסים. אלא שבספינות, הטי-פוסים הם לא "טובים", "רעים", "יפים" או "חכמים", אלא הם עשויים להיות קילרים, פלאטים, גניחים, בושניקים, סלאשניקים, פנטרים, פנדרים, או עציצים. אז, כדי שתדעו לה-

### ים של מזגים. כאן, "המסתובבת"

"הדזופקת", הם רק כלים לשיוף

חלודה. אם תגיד -פיתה, יבינו

שהתכוונת לעמוד אליו נקשר

החבל ברציף. הג'ופה, היא

תערובת הלבינה עם הפירות,

שמקבלים בסיום כל הפלגה

בטן אמיתי. בשפה המקצועית, "לתת בוש", פירושו לשחרר חבל. בהשאלה, בושניק הוא אחד שלוקח לעצמו חו-פש, ומסתלבט.

כך-אדם מסולש:

בן-אדם מלוכלך,

פנטרי הוא המל-

צר הימני, זה שמ-

גיש את ארוחת-

הצהריים למדו-

רים השונים. כל

חייל בספינה מב-

צע תורנות פנטרי

במשך שבוע. פנ-

דר הוא הבלון

המונח בין הספי-

נה לדופן, כדי למ-

נוע את דפיקת

הספינה, אבל אם

אומרים עליך

שאתה פנדר, כנר-

אה שהגיע הזמן

שתפתח בדיאטה

רצינית, כיוון

שאתה מתחיל לד-

מות יותר ויותר

בלבון.

מה שבוטח, שבספינה הכי כדאי להיות עציץ, כלומר: פוז'מניק רציני. כשאתה עציץ, אתה לא עושה כלום על הספינה, פרט למ-נוחה. קוראים לך "עציץ", מפ-ני שהטירוננים צריכים

"להשקות" או-תך, כדי שלא תיאלץ לטרוח בכלום, חס-וה-לילה. כמו-כן, המאפיין את העציץ, שביום השחרור הוא מתחיל לפרוח.

אחרי שהכרנו את כל הטיפו-סים המסתוב-בים בספינות, אפשר לגשת לעבודה, ולהת-חיל להתעסק עם המסתוב-בות והדזופקת.

אני מציעה לכם

להיחלץ מן הים, כי לא תוכלו להחזיק את החלודה שעל הסיפון, כלומר: ציפינג. ים של מושגים הומצאו במיוחד להגדרת המכשירים, הכלים, והעבו-דות המתבצעות בספינה. כך, למ-של, סינגל-אפ

זה קשירה לצורך שיחרור מהיר - ריילינג, היא גדר החוטים שמס-ביב לספינה. מד"צ היא מער-כת הדיבור הצי-בורית, גנץ' הוא המוט שבעזרתו מרימים דברים שנפלדו למים, לאשינג - איב-טוח הציוד בעז-רת חבלים, על-מנת שלא יפול בשעת ההפלגה, גראנד הוא מסדר הנקיון הקפדני והאימנתי הנערך כל שבוע, ופלי-תה, זהו העמוד שאליו נקשר החבל ברציף.

אגב "פיתיה", גם בכל הקשור במזון, ישנן הגדרות ייחודיות. לדוגמה, כשהחבריה הולכים לק-נות ממתקים ושאר פינוקי אוכל להפלגה, קוראים לזה מס, ולתע-רובת הלבניות עם הפירות, אותה הם מקבלים בסיום כל הפלגה, קוראים החבריה: ג'ופה.

את הקרדיט על הג'ופה נותנים באח"י "משגב", ל"רומח", בה הומצא המעדן, ושם מקור שמו. קרדיט קצת פחות חיובי נותנים במחלקת הנשק של ה"משגב" לאח"י "חיפה". פעם הם היו ספינת פיראטים, מספרים לי. זאת אומרת, שפעם היו אנשי הספינה ידועים כמופרעים. מספ-רים שבגלל השם, שדבק בהם עד היום, חוששים חיילים חד-שים להגיע לסטייל... אבל מה שהרבה יותר גרוע בעיני ה"משגבניקים", שבפועל, אנשי ה"חיפה" של היום, הם "סתם גניחים". לי נראה שהחבריה ב"משגב" בסך-הכל קצת מק-אים בשם הפיראטי שיצא ל"חיפה", ולכם: ■

### ה טיפוסים בספינה, הם לא

טובים ורעים, יפים או חכמים.

אלא - קילרים, פלאטים,

גניחים, בושניקים,

סלאשניקים, פנטרים, פנדרים,

או עציצים, שצריך להשקות

אותו, ורק ביום השחרור הוא

מתחיל לפרוח



# שירת

# הים

למרות שעברו יותר מ-20 שנה, כל מחגיגת שמגיע לביתן חיל-הים מכיר הימב את "מה אברך", "רק בישראל", "המלח שלי", "חסקה", "בוא אלינו לים" - ועוד להישים מבית היוצר של להקת חיל-הים. מהלהקה צמחו שלמה ארצי, ריקי גל, רבקה זוהר ודובל'ה גליקמן - והיום ממשיכים את דרכה במילואים יענקל'ה שנקור, חנן ארד, עזרא שילוני, נתי פרימדם, עמוס סומהאז ורני ניר - בניצוחו של רדי שלינגר ■ את המוגינה הזאת קשה להפסיק

מאת שחר לנדאו

"הכל כחולי", ו-"רק בישראל", אומרים הרבה גם היום. והיה כמובן גם "המלח שלי", הוא המ-לאך שלי. סולנית: ריקי גל. ריקי גל ושלמה ארצי הצטרפו ללהקה לקראת אמצע התוכנית. ארצי התבלט מיד והפך בהמשך לכוכב הלהקה. גל נותרה קצת מאחור, רחוקה מאוד עדיין מהפ-ריצה הגדולה שלה לשורה הרא-שונה של הרוק הישראלי. הרבה לפני תקליט הסולו, והמחזמר "עלובי החיים" ו-"אויטה". גל וארצי הגיעו ללהקה יחד. לפני גיוסם הצבאי הם הופיעו כצמד. ריקי שרה, שלמה ליווה אותה

ההצלחה היתה עצומה. בבת-אחת זינקה להקת חיל-הים אל מרכז ההתעניינות הציבורית בי-שראל, בתקופה שלאחר מלחמת ששת-הימים. כאן התחיל תור הזהב של להקת חיל-הים, שנמ-שך כעשר שנים עד לפירוק הלה-קת הצבאיות. "מה אברך לו, במה יבורך, זה הילד, שאל המלאך". להיט הענק הראשון של להקת חיל-הים. סו-לנית: רבקה זוהר, או כמו שכונ-תה אז רבקה-לה. כל המדינה בכ-

אלימ א. הטיח את כיסאו לאחר ודפק ברוגז על השולחן. "די נמאס לי כבר לקרוא ולשמע בכל מקום על הסטארים של להקת הנח"ל, או על השלאגרים של להקת השריון. מי יותר מאיתנו, הימאים, יודע להעריך מוסיקה טובה וקצת בידור? מי, חוץ מהימאים, יכול להתגאות במסו-רת עשירה ובהווי מפואר? גם לחיל-הים מגיעה להקה צבאית ראוייה לשמה!" אז אולי זה לא קרה בדיוק כך,



להקת חיל-הים בתוכניתה "וביום השלישי". תמונה מתוך התקליט

בגירתה. כהגיע מועד גיוסו של שלמה, נותרה לריקי עוד שנה. למרות זאת, התעקש לגרום אותה עימו לבחינות הכניסה ללהקת חיל-הים. טען, שההופעה של שניהם יחד תעזור לו להתקבל. שלמה ארצי אכן התקבל. גם רי-קי גל. ולא עזרו לה הטענות, שיש לה בכלל עוד שנה לגיוס. במבט לאחור על התקופה היא, שוברת ריקי גל את האידיליה שציירה רבקה זוהר. ייתכן שמע-מדת כוכבת, הכל נראה לזוהר נפ-לא. משפילי הבמה ראתה גל את הדברים קצת אחרת: "היחסים בתוך הלהקה לא היו מזהירים. זו היתה חבורה של ילדים היס-טריים שנאבקו בציפורניים על עוד חתיכת סולו. לא אהבתי את זה".

אבל גם גל, בכל-זאת, זוכרת את תקופת הלהקה שלה בחיוב. אח-רי הכל, זו היתה נקודת ההתחלה.

תה אז יחד איתה, במילות הסיום של השיר: "אלוהים, אלוהים, אלוהים, לו רק ברכת לו חיים...". רבקה זוהר עברה מאז לגולים רבים. קריירה אזרחית, נסיעה לניו-יורק, סמים, חיפוש הדרך, עד לנחיתה בחיקו של שלמה קאלו. בראיון שנתנה לפני מספר שנים, היא מספרת על תקופת הלהקה: "היינו להקה מגובשת. דאגנו ועזרנו אחד לשני וניתן היה לראות זאת על הבמה. היה לנו איזה להט פנימי, רצון עז לתת את הטוב ביותר, וזה מה שהביא את ההצלחה הגדולה". "מה אברך" היה הלהיט הגדול ביותר של התוכנית, אבל בהחלט לא היחיד. שירים כמו "סופה", "שבת בצהריים", "השמש בפי-ראוס", "אין כבר דרך חזרה",

אבל מה שברור הוא, שבים בהיר אחד לפני 23 שנה, החליטו בחיל-הים לשנות תדמית. עד לאותה תקופה היו בחיל צוותי הווי, שהסתובבו בבסיסים ובי-דרו את החיילים, אולם אף פעם לא הגיעו לתודעת הציבור הרחב כמו להקות צבאיות אחרות. ב-1967 חל המיפנה. הפרוייקט: הק-מת להקת חיל-הים. למשימה גוייסו "תותחים כבדים". על כסא הבמאי הושב "שועל" הלהקות, דני ליטאי. את תפקיד המלחין והמעבד המוסיקי-לי תפס יאיר רוזנבלום. השניים האלה הוציאו תחת ידם את מה שכונה "התוכנית השמינית", אך למעשה היה התוכנית האמיתית הראשונה של להקת חיל-הים - "וביום השלישי".



"היה בהחלט תנאים מקצועיים ללהקה הזאת. זה לא היה סתם צוות חווי. היתה לנו תפאורה נפלאה, ציוד משובל, בהחלט ש-לאה, בניו. אהבתי מאוד את קיעו בנן. התרגשתי מאוד מימה יסופה, שרבה שרה. כל פעם הצטרפתי מחדש. ואהבתי גם את 'המלח שלי'. בסך-הכל היה ללהקה הזו מעמד נהדר. לא היינו בתחרות ישירה עם להקת הנח"ל, או עם להקות אחרות, כי הם היו תל-אביבים שהשתייכו לקליקה תל-אביבית של להקות. אנחנו היינו בחיפה, רחוקים, די מבודד-דים. הרגשנו מסיפק טוב עם מה שהיה לנו. זה היה נורא בגדול. התחלת משם. ידעת שזה המקצוע שלך ושאתה מכבד אותו עד סוף הדרך".

חבר נוסף בלהקה הראשונה, אשר הגיע לשורה הראשונה של הבידור הישראלי, הוא דב גליק-מן, איש "זהו-זה", שכונה בלהקה דובליה או פח-פח. גליקמן: "זאת היתה בעיקר עבודה קשה. הפענו במשך שישה חודשים עם התכנית הזאת, לאורך הגבולות ובמוצבים רחוקים. ספגנו הפגזות והופענו בבונקרים. אבל הכיף הכי גדול היה להופיע בפני יחידות חיל-הים. הרגשנו שהם אוהבים אותנו, מתגאים בנו. ושם היינו נשאים בדרך-כלל לכל הלילה, וממשיכים לשיר ביחד הרבה אחרי שההופעה הרשמית נגמרה".

וההצלחה נמשכה. להקת חיל-הים הוזמנה להופיע בטלוויזיה הישראלית שהיתה אז בחיתוליה. באולפני הרצליה צולמו 30 דקות מפזמוני הלהקה להקרנה ברשתות טלוויזיה בחו"ל. ובסרט הישראלי "מלחמה אחרי המלחמה", צולמו חיילי להקת חיל-הים בתמונת הסיום, כשהם עומדים ושירים את "מה אברך" בפני לוחמים בבונקר.

ואי-אפשר שלא להזכיר את "כינור דוד". המישאל המסורתי של העיתון "ידעות אחרונות", על כוכבי הזמר הבולטים של השנה. בקטיגוריה שהיתה נהוגה אז, של הלהקה הצבאית המצטיינת, זכתה, כמובן, להקת חיל-הים. וזאת בתקופה, צריך לזכור, שכל הבידור הישראלי סבב סביב הלהקות הצבאיות.

ועוד משפט אחד על "וביום השלישי": בתוכנית זו תרמו את תרומתם גם נגן החליל, עזרא שילוני, הגיטריסט דדי שלזינגר, והזמר-שחקן עמוס סנטהאוז, שאליהם עוד נגיע. "שוטי, שוטי, ספינת, הים כל-ך כחול. אני אהיה עוד רב חובל

כשאהיה גדול". שלמה ארצי לא הפך להיות רב חובל כשגדל. במ-קום זאת הפך לכוכב ענק. להקת חיל-הים היא שנתנה לו את הדי-חפה הראשונה לקריירה הארוכה והמפוארת שלו מאז ימי "אהבתיה", "השיר על ארץ סיני", ו-"בשל תפוח", ועד "תרוקד", "חום יולי-אוגוסט", ו-"כרטיס ללונה-פארק". שלמה ארצי, מוכר התקליטים מספר אחד של הרוק הישראלי היום, הוא ללא ספק הכוכב הגדול ביותר שצמח בלהקת חיל-הים.

**ר יקי גל 1990: "זו היתה חבורה של ילדים היסטריים, שנאבקו בציפוניים על כל פיסת סולו. אבל זה לא היה סתם צוות חווי. לא היינו בתחרות עם להקות אחרות, אנחנו לא השתייכו לקליקה התל-אביבית, היינו בחיפה"**

הקודמת. דני ליטאי נשאר, ואילו את העיבודים המוסיקליים, עשה הפעם חייל בן 19 בשירות סדיר, בשם בני נגרי. הלהיטים הגדולים של התוכנית היו: "כשאהיה גדול", "המלח גבריאל", "ידישע פיראטן", ואולי הזכור והאהוב יותר מכולם - "אנשי הדממה", שהוקדש באהבה ללוחמי הקומנדו-דו-הימי.

באחד מעיתוני סוף שנות ה-60, גילינו קטע מן הביקורת הבאה שסקרה את "רפסודה בכחול": "בתוכנית שורה ארוכה של פזמונים נאים. הלחן של 'התנדב לחיל-הים' לקוח מן הסרט 'צוללת צהובה'. הפזמון 'אנשי הדממה' הוא שיר ימי טהור, המוקדש ללוחמי הקומנדו-הימי הישראלי. 'ידישע פיראטן' מוגש בנוסח חסידי קליל ובחוש הומור דק. השירים 'המלח גבריאל', 'כשאהיה גדול', המושרים על-ידי שלמה בחן רב, ומלווים בשלל אפקטים צבעוניים של זרקורי הבמה, התחבנו על הקהל ומוש-מעים לעיתים-קרובות מעל גלי האתר. בולט הפזמון 'רובינזון, רובינזון', שהוא שיר אהבה מש-עש, ועוד שורה ארוכה של פזמונים ומערכונים, המשלימים את ההצגה המהנה והמלבבת". בי-קורת של פעם.....

ב-"רפסודה בכחול" בלטו, פרט לשלמה ארצי, גם אבי אוריה, היום שחקן, מנחם עיני, גם הוא

רת "הד-ארצי".

בשלהי שנת 1970 יצאה לדרך התוכנית העשירית: "שירת הים". ממנה לא צמחו אמנם כוכבים, אולם רק נזכיר, מסיבות שיתגלו להלן, כי מפקד הלהקה היה יען-קליה שכנר, ועימו עשו במלאכה גם רני ניר, נעמי לוי - (נהיום ניר, אישתו של רני), וחנן ארד. אבל להיטים היו גם היו. מי לא מסר-גל עד היום לפזם מהזיכרון את מילות "חסקה": "הים יפה הבר-קר, הים הוא די שקט, אז בואי נא ילדונת, אלי לחסקה. חסקה חסקה, בלי סיפון ומעקה, שנחיה ושנזכה, רק לשוט בחסקה". והיו גם "בוא אלינו, אלינו, אלינו ליס", ו-"שרק יהיה הים שקט".

התוכניות שהגיעו לאחר-מכן - "הללו ים", עיבודים מתי כספי, "שירים בין מזרח למערב", ו-"דרך ביס", לא הביאו עימן להיטים בולטים או כוכבים גדולים, אבל הביאו הרבה הנאה לחיילי חיל-הים, עד לפירוק הלהקה במחצית שנות השבעים. אבל בזאת לא הסתיים הסיפור. למעשה הוא רק מתחיל.



ב-1980 נערך באודיטוריום חיפה, ערב לציון 11 שנה לשחרור ספי-נות שרבורג. מארגני הערב חיפשו איזשהו גימיק, משהו שייצג את המסורת של חיל-הים, והגו רעיון מבריק: להקים להקה מיוצאי להקות חיל-הים, אשר תופיע בע-



"ה'חסקה' עוד ששה. להקת חיל-הים, הוקמה ב-67, פורקה במחצית שנות ה-70, והוקמה מחדש ב-1980, כלהקת מילואים. כאן היא באחת מהופעותיה האחרונות בבסיס חיל-הים. ה צילום: אדיס בורשטיין

רב שירי להקות חיל-הים. כך קובצו להם יחדיו עמוס סנטהאוז, עזרא שילוני ודדי של-זינגר, מהתוכנית "וביום השלישי", יענקליה שכנר, רני ניר,

הפך לשחקן, המוזיקאי יוסי קריבושי, ונגן הבס אצי שטרן, מי שהופיע הרבה שנים לאחר-מכן יחד עם שלמה ארצי, וגם היה תקופה מסויימת מנכ"ל חב-

ארצי היה כבר אז כוכב, והגיע לשיאו בתוכנית התשיעית (ולמעשה השנייה) של להקת חיל-הים: "רפסודה בכחול". היה זה המשך ההצלחה של התוכנית



רה, אבל יש לו כפיצוי להקת מי-לואים עם כל החומר הישן וה-טוב."

**לא עלו בכם מחשבות להפוך את הלהקה לחלטורה גם בשוק האזרחי?**

שכנר: "אנחנו משתעשעים מדי פעם עם הרעיון הזה, אבל האמת היא שפשוט אין לנו זמן. כל אחד מאיתנו טרוד בעבודתו ובהיינו, ובשלב זה אנחנו מסתפקים בהו-פעה במסגרת הצבאית, למרות שאנחנו די מחוזרים. רק לפני כמה ימים התקשר אלי קיבוצניק אחד שראה אותנו בהופעה, ושאל אם אנחנו מוכנים להופיע בקי-בוץ שלו באחד החגים וכמה זה עולה..."

ניר: "בעבר היינו מופיעים הרבה בסיומי קורסים בבה"ד, ובבסי-סים השונים של חיל-הים. היום רוב ההופעות שלנו הן בפני הק-צונה הבכירה או מחוץ לחיל-הים. אז אין לנו שום-דבר נגד קצינים, אבל אנחנו רוצים גם חילים. אולי קציני החינוך בב-סיסים לא מודעים מספיק לקיו-מנו, אז אני משצמש בהודמנות זו כדי להזכיר לכס: קחו אותנו, אנחנו לשירותכם!"

כן, להקת חיל-הים חיה ונושמת, החסקה עוד שטה, ואני אהיה עוד רב חובל כשאהיה גדול! ■

ליסי, 'אמסטרדם', 'אנשי הדממה', 'דוב המים', 'חסקה', 'שיר הבילויים', ורבים אחרים. פרט לשלזינגר, יתר חברי להקת המילואים של חיל-הים, אינם עוסקים במוסיקה בחייהם האז-רחיים. נתי פרימרמן הוא איש מחשבים, עזרא שילוני הוא עורך-דין, חנן ארד הוא הקניין של חברת "תלמה", עמוס סנטה-אוז הוא עיתונאי וקופי-רייטר, יענקליה שכנר עוסק בביטוח ורני ניר מכוון פסנתרים. בשביל כולם השירות בלהקה הוא גיוון מרענן. שכנר: "אנחנו מאוד אוהבים להופיע ורוצים לעשות זאת כמה שיותר. הלהקה מופיעה בממוצע בין 30 ל-40 פעם בשנה, באירו-עים של חיל-הים, כמו יום החיל, טקס החלפת פיקוד, בבית-הספר לקציני ים בעכו, ובפני יחידות שונות בצבא מחוץ לחיל-הים. ההופעה עובדת שיגוען. קצת חששנו בהתחלה איך החיילים הצעירים, שבקושי נולדו כאשר אנחנו היינו בסדיר, יקבלו את החומר הזה. מסתבר שכולם מכי-רים את השירים, שרים יחד אי-תנו ומאוד נהנים".

ניר: "אנחנו להקת מורשת. שרים את שירי חיל-הים המוכרים וה-אהובים, וההצלחה היא פשוט תענוג. לחיל-הים אין להקה סד-י

**T ובל'ה גליקמן:**

"הופענו לאורך

הגבולות, במוצבים

רחוקים, ספגנו הפגזות

אבל הכיף הכי גדול,

היה להופיע בחיל-הים.

שם היינו נשארים לשד

כל הלילה"

רני ניר: "הרכבנו את התוכנית שלנו בעצמנו. דדי שלזינגר, שהוא מעבד מוסיקלי מקצועי, ועובד עם חבורות זמר גם בחיים האזרחיים, לקח על עצמו את העיבודים. השירים נבחרו מתוך החומר של להקות חיל-הים, ומדי פעם אנחנו משנים ומחדשים. היום יש לנו תוכנית של שעה ורבע עם שירים כמו 'בוא אלינו

וחנן ארד מהתוכנית "שירת הים", והמתופף נתי פרימרמן מהלהקה האחרונה. איתם הופיעו גם נעמי ניר-לוי, חיה ארד, רינה וולך-שני, ומירי אייל-רוזנפלד.

מספר יענקליה שכנר: "זה היה ערב יוצא מן הכלל. המנחה היה דודו טופז, ואחרי ההפסקה הופי-עה להקת "חלב ודבש". אנחנו הופענו עד להפסקה עם מיטב שירי להקות חיל-הים, שאיר-רו-זנבלום עיבד עבורנו. הקהל, שהורכב ברובו מהקצונה הבכי-רה של חיל-הים, פשוט יצא מגד-רו. בהפסקה ניגש אלינו מפקד החיל דאז, זאב אלמוג, והודיע לנו שאת המנגינה הזאת אי-אפ-שר להפסיק, ולא מעניין אותו שום דבר - הוא רוצה את כל הלהקה אצלו בחיל-הים. אז את הנשים הוא לא כל-כך יכל לקחת למילואים, אבל לגבי הגברים, אלמוג עמד בהבטחתו. תוך כמה ימים קיבל כל-אחד מאיתנו הוד-עה מהיחידה שלו, שהוא עובר לשרת בחיל-הים. קיבצו אותנו מכל חלקי הצבא. סנטהאוז היה בתותחנים, ניר בפיקוד מרכז, פרימרמן בחר"פ, אני עשיתי שמירות בזיי"ס. אספו את כולנו, והפכו אותנו ללהקת המילואים של חיל-הים, וזה מה שאנחנו עושים בעשר השנים האחרונות."

# לצלול? כל אחד יכול!



- צלילות היכרות ■ קורסי צלילה ■ צלילות חובה ■ ספארי צלילה בסיני ■ הפלגות צלילה בים-סוף ■ השכרת ומכירת ציוד צלילה תוצרת מיטב היצרנים ■ צלילות מודרכות ■ ה ש ל מ ו ת ק מ " ר ■



## צוללי לאקי

הירקון 44, תל-אביב טל. 03-662443, 658361  
מלון מוריה אילת, טל. 059-75749, 32111

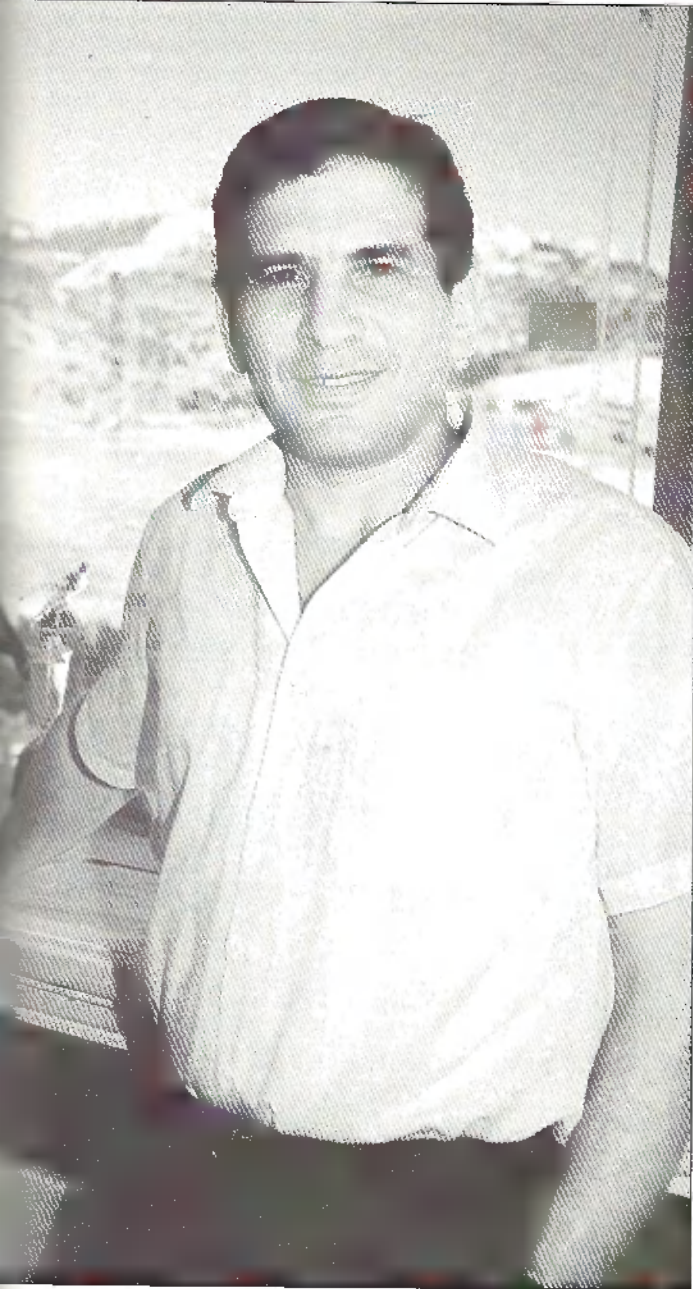


פעמיים בשנה מחליף צבי פלד את החליפה ולשכתו הממוזגת, בסרבל עבודה ובבית-המלאכה במספנת חיל-הים. "זה בית-ההבראה שלי", הוא אומר בגאווה ומתכוון לכך ברצינות

מאת אבי אובל צילום אידיס ברושטיין

ב"אלביטי" מועסקים כ-1500 עובדים בחמש חטיבות שונות - האוויר, הים, היבשה ושדה הקרב העתידי, בהן מוצאים את אנשי השייטת והכספים. בחטיבה החמישית, עליה ממונה פלד,

לרחבי העולם. הפיתוח העיקרי מתמקד במערכות ממוחשבות של שליטה ובקרה, כיוון, חימוש וניווט. לחיל-הים מספק המפעל בעיקר אמצעים למתקן התירגול הטקטי.



# סמנכ"ל אלביט

## עובד במספנה

פלד: "אני מנהל גדול, אבל מהנדס קטן. העבודה במספנה, זה בית-הבראה בשבילי"

העיסוק העיקרי הוא איפיון המוצר ללקוח. פלד: "החברה מפתחת בתחום החומרה והמכניקה ומספקת אב טיפוס ללקוח. הבנייה, תוך ייצור סדרתי, נעשית בכרמיאל".

פעמיים בשנה במפוצל, הוא מה-תחיל ל-45 יום. פלד: "זה לא

פלד: "שבעה מאמ"נים, מאותו סוג שפותח לחיל-הים, כבר נמכרו לו לארצות זרות. נוסף על המאמ"ן נבנות מערכות לסער 4, לסער 5, ומערכות ל"א לצוללות".

את שירות הסדיר עשה פלד בשייטת הצוללות. באותה תקופה, לאחר מלחמת ששת-המים, כשאמצעי הלחימה האלקטרונית היו עדיין בחיתוליהם, השתלב פלד במערך הלוחם בתור טכנאי אלקטרוניקה. במלחמת יום-הכיפורים (במסגרת שירות מילואים), סופח לשייטת הסטי"לים כטכנאי קשר, ולאחר המלחמה עבר הסבה מקצועית, כמו יתר הסטודנטים ובעלי-הת-סמכה הפוטנציאליים. מרגע זה, בעודו לומד בטכניון הנדסת חשמל ואלקטרוניקה, התודע לעבו-דתו החדשה במעבדת ספקי הכוח במספנה.

במשך השנים צלחה דרכו במעלה היררכיית הניהול ב"אלביטי", וכיום הוא אחראי על החטיבה העיקרית, שמטפלת בנושא פיתוח וניהול המפעל.

פלד: "אלביט הוא מפעל העוסק בעיקר בתחום הביטחוני. אנחנו מספקים מוצרים רבים לחילות האוויר, היבשה והים, אבל למעלה מ-50 אחוז מהתוצר מיוצא

ת לחץ העבודה, רעש המכוונות ונהמת המנועים בבית-המלאכה במספנה, מכנה רס"ל (מיל) צבי פלד: "בית ההבראה שלי". על ימי שירות אלה במעבדות הוא מדבר במעין גאווה וסיפוק עצמי, ולא רק בשל פטרויוסיות ואהבת צה"ל, אלא מתוך הכרה ברורה בעובדה שהוא עדיין מתפקד ויו-דע מימינו ומשמאלו למרות אי-ספור המכשירים המתוחכמים. צבי פלד, בשנות ה-40 המוקדמות של חייו, סמנכ"ל מפעל "אלביטי", והאחראי על חטיבת הפיתוח והתפעול, מודע לכך שבמספנה מעדיפים לעיתים קרובות, לדחות תיקון מכשיר מסוים, ומחכים לרגע שצו המילואים יגיע לביתו. אז הוא מפשיל מעליו את חליפת המנהלים ועוטה את סרבל העבודה על גופו. משאיר את שרביט הניהול למחליפו ומקדיש מספר ימים לעבודת כפיים.

על פיתוח אמלייה ובמקביל הכשרתו המחודשת, על הקשר בין חיל-הים ו"אלביטי", ועל מעגליות של שנים, מספר מר פלד בחדר הדיונים הממוזג, הצמוד למשרדו במפעל בחיפה.

מילואים סימן שאתה צעיר



קל, כי אני עובד תחת לחץ ונדרש לתת הרבה במפעל. לעזוב עסק בו אתה מנהל אלף איש, מקשה מאוד על העבודה השוטפת. מצד שני, להגיע למספנה ולעסוק שוב בעבודת כפיים, מרענן את הגוף ונותן הפסקה מסוימת ללחץ הניהולי. לי נעים מאוד להרגיש כמו חייל בסדיר, ולדעת שלא שכחתי את התורה".

לא פעם מבקשים ממנו במספנה, לטפל בצידוד בדיקה למוצר שפי-תח "אלביט" שנים מספר קודם-

## "לעזוב עסק שבו אתה

מנהל אלף איש, זה מקשה

מאוד. אבל מצד שני, מרענן

להגיע למספנה ולעסוק שוב

בעבודת כפיים. נעים להרגיש

כמו חייל בסדיר ולדעת שלא

שכחתי את התורה"

מות. אנשי החיל מעדיפים כמובן להיפגש עם אנשים שירדעו על מה הם מדברים, עם חבריה ששירתו בחיל ועוזרים ליישם את הבקשות בצורה הטובה ביותר".

את שירות המילואים שלו עושה פלד תחת פיקודו של מנהל מחל-קה, המכיר אותו עוד מהשירות הסדיר. באותם ימים היה הלה עדיין זוטור במספנה, ואילו פלד, היה איש הקשר הטכני של הצוות. את עצמו הוא מגדיר כיום, "מנהל גדול, אך מהנדס קטן". במילואים נותן פלד דרוור ליצרי, ומקבל תקופת ריענון שנתית לחלק היוצר שבו.

את צו המילואים הוא לא מבקש בהתראה של חודש, וכשזקוקים לו הוא מתייצב מייד.

מנגד, מגלים המפקדים גמישות ולא אחת עשה צבי דרכו לחייל, לפגישה חשובה, במהלך שירות מילואים. למעשה, עמדה בידו האפשרות להשיג הקלות במילואים, עקב תפקידו הבכיר, אבל על כך הוא אומר, והפעם בפעם-ריוטיות מסוימת: אין ספק שהחיים במדינת ישראל נתונים במסגרת, ושירות המילואים הוא חלק מאורח החיים. כל עוד אני יכול לתרום, אמשך לעשות מילואים". ■

# ערך

## הערך

## לנשיא

### המשך מעמוד 64

המפקד הזמין גוררת שתייע לנו. כשזו הגיעה, הוא צילצל בפעמון האזעקה, שקורא לכולנו לעלות לסיפון. כולם עלו, חוץ ממני ומהמכונאי, כי ברגע זה כבר הצלחנו להגיע, וכך הספקנו להגיע בזמן, ולזכות בהתערבות".

**בעיני רבים מצטייר תפקיד הציף בתפקיד קשה וכפוי-טובה. מה דעתך?**

"אם היו נותנים לי להתחיל את המסלול הצבאי שלי מחדש, הייתי מבקש לוותר על שלב המכונה אי, ולהיות ציף מן ההתחלה.

נכון שהציף הוא זה שעובד הכי קשה על הספינה, אבל הוא גם זה שיש לו הכי הרבה סיפוק. "מבחינת ידע, הציף צריך להבין בכל מערכות הספינה, כדי שאם תהיינה תקלות, הוא יוכל לעזור לפתור אותן. הוא חייב להיות בנאדם שאפשר לסמוך עליו, שיוכל לעזור ברוב המקרים. הציף הוא גם זה, שעליו מוטלת האחריות הכוללת לתקינות הספינה, והוא גם זה שאליו יבואו בטענות, אם משהו לא יפעל כשורה".

שאר חברי הצוות בדבורה מעידים על ערך, כי הוא מגשים את התאוריה הלכה למעשה. כל אחד מהם זוכר מקרה בו נעזר בערך, וכולם סומכים את ידיהם על בחירתו של מפקדם.

וערך? "אני פשוט משתדל ליהנות ממה שאני חייב בכל מקרה לעשות. זה נהמד להיבחר למצטיין, אבל האמת שכל התהליך הוא די בילבול-מוח בשבילי. לפני שני תיים וחצי נבחרתי לחייל פלגתי מצטיין. אז קיבלנו תעודה ממפקד ב"ח, ובזאת נגמר העניין. הפעם אני צריך להגיע עד לנשיא, וזה כבר הרבה יותר מסובך... בכל-אופן, אני מודה לכל מי שהמליץ עליי, והעריך את מה שאני עושה". ■ שני פייט

# המלח

## הוא

## עירום

### המשך מעמוד 48

הבעיה העיקרית היתה ונתורה, שימור המסורת בכל התקופות. זאת, לא רק בשל מערכת לחצים חיצונית, אלא אף פנימית. רס"ן גילון: "היו אנשים בתוך המערכת עצמה, שלא נתנו ליבם לעניינים הללו כמו שמואל טנקוס ויוחאי בן-נור, שאולי אפילו בזו לדברים הללו. מהו כל הרקע של יחידת הקומנדו-הימי, כנגד כל הציחצוחים האלה? ניתן לראות את מערכת יחסים כפולה, וכל זאת מול הרצון העז להשתלב בצה"ל, שמתוכו מסתכלים על חיל-הים כעל ילד תורג. הציחצוחים ניראו כניסיון לה-

לכן, תחת ניהולו. ציוד זה מגלה את חולשות המוצר ומותיר אותו עירום מהמעטה המסחרי. פלד: "לפעמים, תוך-כדי בדיקה מזווית ראייה אחרת, לאחר ארבע או חמש שנים, מתגלים דברים שלא נתתי עליהם את הדעת בזמן הפיתוח".

בשנתיים האחרונות מעורב פלד באיפיון פרויקט סער 5 ויהודלפין. גם כאן נמשך רצף פעילות של למעלה מ-20 שנה. לדבריו, קיימים בחיל הרבה מכשירים שלא היו אפילו בגדר פיתוח, כששירת בסדיר. עם האמצעים הללו נפגש במהלך השנים במסגרת שירות המילואים, וכיום הוא שוב שוקד על מערכות לודו הבא. קרוב לוודאי שיש מצא את עצמו מטפל באותם מכשירים גם בעוד שנים.

את הקשר בין חיל-הים ובין "אלביט", כמפעל תעשייה ביטחוני, ניתן פלד - "אמיץ".

הוא מייחס חשיבות רבה לתרבות השירות בחיל, בהבנת הדרישות המבצעיות. פלד: "רוב האנשים במפעל הם בוגרי חילות שונים.

חיל-הים, כרצועה צה"לית חסרת אמצעי פיתוח ובנייה, פונה לתעשייה הביטחונית בדרישות מסוי-

פוך את החיילים לחיילי שוקולד".

חיל-הים לא נתפס במשרד החוץ ובמטכ"ל, כשלוחה יצוגית. נקודת המיקוח היחידה היתה, כי על חיל-הים לקיים מסורות בינלאומיות. שימור המסורת אינו חייב לעמוד בניגוד לפיתוח מקוריות. יש לטפח את שניהם, כאשר היחיד אינו בא על-מנת שאדמירל זה או אחר יכיר בחיל-הים, אלא למען הגאווה החילית ומשיכת כוח-אדם פוטנציאלי. הכלים לכך הם הסמלים, הכובע והמדים. מעניין לבחון לא רק את הקונפליקט בין מסורת ימית לפקודה בנושא אופנה צה"לית, אלא בינה לבין תרבות יהודית-דתית. כאשר רצו להעלות לספינה ספר תורה במשמר דופנתי עם משרוקיות, זעק הרב הראשי לצה"ל דאז זעקה גדולה, כי לא מצפצפים על התורה ודרש שופרות. זוהי הפירובלמטיקה של צי ישראל-יהודי, שאינו יכול להתעלם מן הקשר שלו לצי עולם. ■ ■ ■

בעייתיות רבה מתגלה בהגשמת המסורות הימיות. מדוע אם-כן, צריך להתנהג בדפוסיים אוניברסליים? "כשנערך בזמנו ביקור בנוכחות הרמטכ"ל דאז, רפולין,

מספר רס"ב זיאן, "הוא הביע תמיכתו מדוע לערוך את קבלת הפנים על הציף ולא היכן-שהוא, ממנו ניתן לראות את נוף הכרמל. הוא פשוט לא הכיר את המסורת והתקשיות הימית. חיל-הים הוא חלק בלתי נפרד ממסורת זו".

הותיקים והצעירים הסכימו ביניהם, כי הלבוש משפיע על ההתנהגות והמדים עושים את המלח, אמנם לא רק הם, אך הם חלק חשוב במכלול. ישנו קונצנזוס בדבר יכולתה של המסורת לבש תפריט מגוון ומגובש, שעל-מנת ליצור אותו צריכים להיות ערבים ומושגים ברורים. ■ ■ ■

למסורת ולייחוד הימי - חשיבות רבה, מבחינת הפרט ומעמדו, ומבחינת טיפוח האהדה והסולידריות הבין-ציית. במשך השנים חלה מגמת "היטמעות" בצה"ל ויותר מכל מעידה על כך ההזרה לכומות.

לעיתים פתרונים בנוגע לתוספות ולהשמטות שעוד נכונו לנו. הרמ"דים מציינים, שיש להיזהר מעיצוב "בגדי המלח החדשים" בסערת האופנות המשתנות, כדי שלא יתגלה לפתע כי המלח הוא עירום... ■ טל ליפר



**שעתיים על ה"אייזנהאור" - נושאת המטוסים של הצי השישי. אורך של 333 מ', גובה 20 קומות, 2 כורים גרעיניים, 6,000 מלחים, 600 מייל ביום, 22 אלף ארוחות, 16 אלף פחיות משקה. בסך-הכל, פלטפורמה עם יכולת הגנה מצומצמת - אבל בכל-זאת עוצמה אדירה המטילה חיתתה על הימים ■ איך חיים שם?**

### מאת אבי לאובל צילום: נילא לבציק

סרן רוס מציין, שנוכחות נושאות המטוסים במזרח-התיכון היא לשירות צרכי ארה"ב: "ההיסטוריה הוכיחה, כי בידי הצי התשובה הצבאית". הוא מזכיר כדוגמה, את העימות האחרון מול לוב. בלחץ העקשנות הישראלית נכנע היחצ"ן ומודה בחצי פה, שבמהלך האימונים אירעה תאונת אימונים אחת, בה נפל מטוס לים אך הטייס ניצל. בד בבד הוא מדגיש, שמעולם לא התרחשה כל תאונת אי-מונים עם נפגעים באייזנהאור.

לאחר סקירה קצרה על קורותיה ויעדיה של הספינה, הוא "זורק" כמה מספרים מרשימים בנושאי כביסה, היגיינה ואוכל, וחדר במעלה המתכת אל הסיפון העליון מתחדשת. באייזנהאור בית-חולים קהילתי ובו 65 מיטות, חדר בידוד, חדר ניתוח, שישה רופאים כלליים וא-

רבעה רופאי שיניים. ספרייה משוכללת, המ-צוידת בעשרה מחשבים, שתי תחנות טלווי-זיה, המשדרות במשך רוב שעות היום. 400 סרטים משודרים במשך 35 ימים, וחוזר חלילה. באייזנהאור שלוש תחנות רדיו, עיתון יומי, שני מכוני כושר וחוג להתעמלות איר-

פש והיבשה היציבה, מסודרת בטור מופתי ושקט.

לפנינו דרך ארוכה למעלה, אל הסיפון הע-ליון וגשר הפיקוד. אין-ספור גרמי מדרגות צרים ומתכתיים - עבודת רגליים רצינית. מעליות יש, אך היחידים שנהנים משירותם הם כלי-הטיס. ארבע מעליות, כל אחת בשטח של 350 מ"ר, משנעות אותם בין אולם האח-זקה לסיפון העליון. אה, כן, למפקד הכלי - אלי"ם בדרגתו, מעלית פרטית, אך הוא חנהנה

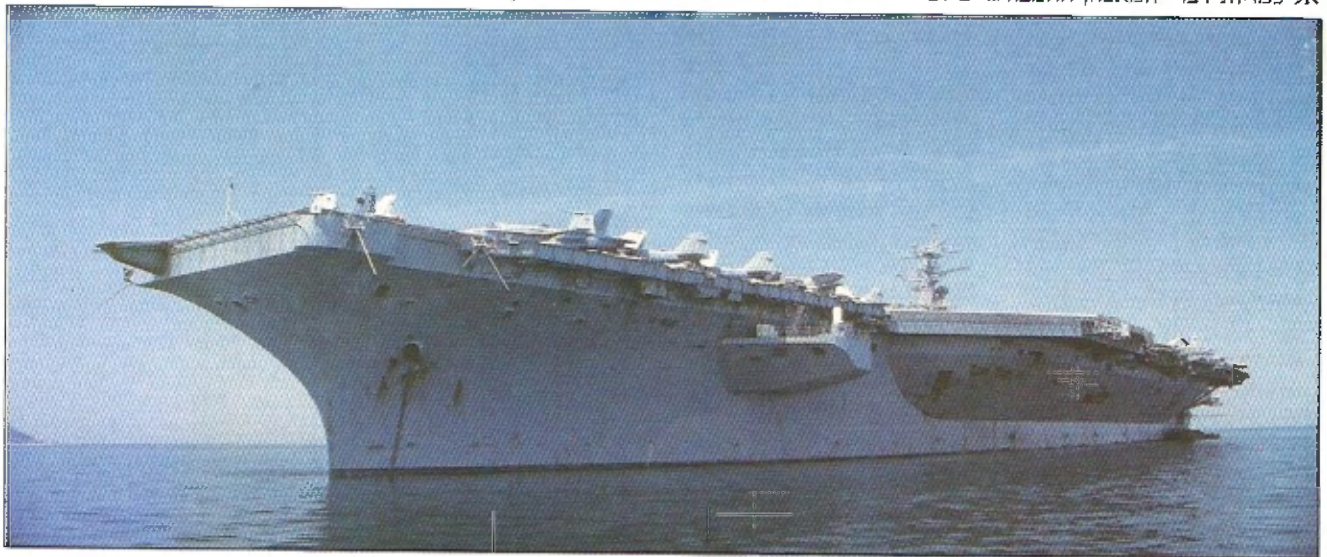
**ש**לוש מאות שלושים ושלושה מטר של מתכת, המתנשאים לגובה של כמעט 20 קומות ומאכלסים בתוכם שני כורים גרעיניים. עיר שלמה, המסוגלת לנוע במהירות של 55 קמ"ש ולשהות במשך שלושה חודשים בים הפתוח, מבלי לחדש את מלאי האספקה במחסניה. נושאת המטוסים היא למעשה בסיס סגור, מוקף מים ובו קרוב ל-6000 חיילים. כוח לחימה אדיר, שמטיל אימתו בכל הימים ומהווה שליח רצון של ארה"ב בעולם. הנתונים שמספק סרן רוס - קצין יחסי-הציבור של ה"אייזנהאור", אחת מנוש-אות המטוסים הגדולות של הצי השישי, מדהימים. כמות החשמל, האוכל ושאר אמצעי המחיה, המתגלגלים ברחבי הספינה בכל יום, מעידים על מערכת לוגיס-

טית ענקית ומשומנת. ואולם יש לזכור שכמות החיילים בבסיס חיל-הים הגדול ביותר, קטנה בהרבה מזו שבנושאת המטו-סים. ואין להתייחס לנתונים אלה בקנה-מי-דה של סטי"ל או כל כלי-שיט מלחמתי אחר. אל כמויות דברי המאפה, החמבורגרים ופ-

# תנאים שכאלה

היחידים ממנה. למפקד, אגב, גם גרם מדרגות אישי המסומן בלבן, ולו בלבד הזכות לדרוך בו.

באחת הקומות עוצרים להפסקת נשימה. סרן רוס מרביץ קצת היסטוריה בשומעים, ומגלה שהאייזנהאור עזבה חודש לפני-כן את



הבסיס הכי גדול של חיל-הים, עדיין קטן לעומת נושאת-מטוסים

בית, שמסלילים את נושא שעות הפנאי. בריכת שחיה אין.

בנושאת המטוסים יודעים, שחיילים המקב-לים דואר בצורה סדירה, מרגישים יותר נוח, לאחר היעדרות של חודשים ארוכים מהבית. רוברט דינגס, סניור צ"ף, המשרת כבר 19 שנה בצ"י, ועבר בין נושאות המטוסים - ה"סראגוטה", ה"נימיץ" וה"אייזנהאור", מסביר שבדרך-כלל הוא מבלה 8-9 חודשים בשנה בים, ובכוונתו לעבור בקרוב לחוף כדי ללמוד בקולג' (מה שלא השכיל לעשות בגיל

ורגיניה, ועשתה דרכה במשך עשרה ימים למזרח-התיכון. במהירות נוחה מסוגלת נוש-את המטוסים לגמוע 600 מייל ביום, בעזרת ארבעה מנועים השוקלים עשרה טונות כל אחד. בים-התיכון נערכו אימונים מול נושאת מטוסים, שהיתה בדרכה חזרה לארה"ב, וב-מהלכם תורגלו בעיקר קרבות אוויר ולוחמה תת-מימית נגד צוללות.

חיות הקולה, שנבלסות במעמקי בטן אנשי הים האמריקאים בכל יום, נתודע מאוחר יותר.

המסע ברחבי נושאת המטוסים מתחיל בא-חת הקומות האמצעיות, קרוב לפני הים. או-לם ענק ובו עשרות כלי-טיס, המגובבים בחיילים עטויים סרבלים בעבודת תחזוקה שוטפת. בקצה השמאלי משתרך תור ארוך של מלחים, במכנסי ברמודה וחולצות טריקו צבעוניות, ועל פניהם ניכרת הבעת חוסר-הסבלנות. חדרך אל המעבורת, אל ימי החו-

**תנאי שירות על נמ"ש הצי השישי**



## 4 פעמים מספר 1 בצי האטלנטי

האייזנהאור, השניה בסדרת נושאות המטוסים המונעות בכוח אטומי, מסוג ה"נימק", אושרה על-ידי הקונגרס בשנת 1970. כלי-השיט ניבנה במספנות ניו-פורט, והושק ב-1975 על-ידי אלמנתו של אייזנהאור, הנשיא ה-34 של ארה"ב.

ב-1977 הוכרזה הספינה כמבצעית, ותחת פיקוד אלי"מ ויליאם ר. ראמסי, היא סופחה לשייטת האטלנטית. אחרי 14 חודשי אימונים עזבה את נמל הבית שלה בנורפולק ורגיניה, ונשלחה למשימתה הראשונה בים התיכון. במשך ששת חודשי המשימה ביקרה בשש מדינות אירופה. למשימתה השנייה נשלחה באפריל 1980 לאו-קיאנוס ההודי ושהתה 254 ימים בים עם הפסקה קצרה של חמישה ימים בסינגפור.

ב-1981 יצאה האייזנהאור לים הצפוני, להשתתף בסידרת אימו-נים של ברית נאט"ו. בסידרה זו השתתפה כמות הכוחות הימיים הגדולה ביותר, מאז מלחמת העולם השנייה. ב-1982 יצאה בפעם השנייה לים-התיכון. במשך שישה חודשים ביקרה במרוקו, איט-ליה, ישראל, מצרים, ספרד, יוון ומגוקו. תוך-כדי הכנות לגיחתה הארוכה הרביעית, השתתפה במספר תרגילים של הצי-השישי בחוף הקריבי, והיתה לנושאת המטוסים המודרנית הראשונה, שביקרה באנטגוולה שבמערב הודו.

ב-1985 נכנסה האייזנהאור למספנות ניו-פורט, ל-18 חודשי אוב-רוץ כללי. בעבודת המספנה חודשו איזורי המחיה והוחלפו אמצעי הלחימה. נוספו שלוש מערכות טילים מסוג ספארו של נאט"ו, ומ-ערכות נשק נוספות. במהלך הבנייה ביקרה האייזנהאור באיי סט תומאס, בגמייקה ובוונצואלה.

מאז הספיקה נושאת המטוסים לשהות בפעם החמישית במזרח התיכון, ולבלות חמישה חודשים נוספים במספנות. מסעה האחרון, בפיקוד אלי"מ ג.ג. זנטון, החל מחודש מרץ וזהו לה ביקורה השלישי בישראל. במשך 12 שנות משימה זכתה האייזנהאור ארבע פעמים, בתואר נושאת המטוסים הטובה בצי האטלנטי.

תואר זה ניתן לרכוש בכל קולגי אורחי, או באחת האקדמיות הימיות הפזורות ברחבי ארה"ב. לאחר הגיוס נפרדות דרכיהם של קציני הים הלוחמים והקצינים המקצועיים. קצין הים עונד כוכב בוסף לדרגתו, ואילו שאר הקצינים - את סמל המקצוע הספציפי. לפני תחילת השירות, בהתאם לנתונים הר-אשוניים, מודיעים לקצין אם קיימת הגבלה מסוימת לדרגה המקסימלית אליה הוא שו-אף להגיע. קצינים שנאמר להם, כי יוכלו להגיע לכל היתר לדרגת רב-סרן או סגן-אלוף, מקבלים זאת בהבנה, מאחר שהנהל

אפילו כאן, בנושאת המטוסים, יש הגה עץ מסורתי עתיק למדי. מבעד לחלונות המשו-ריינים לא שומעים את נהימת המסוק, והי-מהום המזגן משרה אווירת רוגע. מן המרו-מים נראים המטוסים כגוש מתכתי אחד. צמו-דים כנף לכנף, בצורת משולשים, כמשטח אפור אחיד. על כל כנף מטוס, מצוייר סמל הטייסת (יש עשר כאלה). קצין מזדמן מסביד את פשר האיו-רים - גולגולת וכנף מציינים את "רוכבי הרוחות", את ה-Night Dipper (רוח רפאים) וה-"Puking Dog" (כלב מקיא), מסמל לוגו בהתאם. הדימיון האמ-ריקאי עבד שם שעות נוספות, והסמלים משד-רים ללא כל ספק אגר-סיביות רבה.

ברגעים אלה של שלווה ממוזגת, הרחק מהחום השורר מעבר למגדל הפיקוח, ניתן להתודע בנחת אל מסלול הקצו-נה והקידום בצי השישי. בארה"ב אין חובת שירות בצבא, אך התנאים הטובים מושכים צעירים רבים לבחור את אורח חיי הצי כמקצוע. כשהם מסתובבים במדיהם המגוחצים בקפידה ועל חזם סמלי האוניה, הבסיס והאקדמיה אליהם הם משתייכים, ניתן להבחין במידה ניכרת של גאווה. למקצוע הים מתייחסים בכבוד רב בארה"ב, ולמעשה רמת החיים והמשכורת של חייל צעיר, שהתחיל את שו-רותו בצי לפני מספר שנים, משתווה עם רמת הכנסתו הממוצעת של מהנדס, רופא או מרצה. מסלול הקצונה דורש מחניכיו תואר אקדמאי.

**0 פירת מלאי: 6000 חיילים.**

**55 קמ"ש. 600 מייל ביום. 10**

**רופאים. 2 תחנות טלוויזיה.**

**3 תחנות רדיו. 2 מכוני כושר.**

**10 מייטות. 22,000 ארוחות**

**ביום. 60 מיטות לחדר במגורי**

**חיילים. הכל על נמי"ט אחת**

קיים בצי כבר עשרות שנים. סרן דן סלאזר למד מדע המדינה, באו-ניברסיטת קורנאל בניו-יורק. טרם לימודיו חתם לארבע שנים בצי, וזה מימן את לימו-דיו. בקולגי עמדה לו חובתו ללבוש מדים פעם בשבוע, ולהציג נוכחות במסדר שבועי. בחופשות הקיץ נתבקש להתייצב לשירות של חודש בשכר, באחד מבסיסי הצי. "בחופש הראשון", הוא מספר, "שירתתי בצוללת בעבודת האחזקה השוטפת, כדי לה-כיר את העבודה השחורה של החיילים הפ-שוטים. בחופש השני עברתי טירונות במחנה מארינס, ובשלישי שירתתי על ה"נימק" במסעה למזרח התיכון". הוא משתכר כ-48 אלף דולר לשנה, ולדבריו חייל מתחיל מגיע ל-12 אלף דולר. "אילו היתה לי אשה וילדים", הוא מוסיף, "הם היו מקבלים שו-



למפקד, אל"ם בדרגתו, יש תעלית פרטית. יש גם גרם מדרגות מסומן בלבן, שרק לו הזכות לדרוך בו. המפקד נמצא בגשר כדי לייניץ, הוא לוקח פיקוד - רק במקרי חירום

18). משפחתו נמצאת בוורג'יניה. לאשתו הש-ניה הוא נשוי מזה שלוש שנים, יש לו שלו-שה ילדים מנישואים קודמים, וגעגועיו הביתה חזקים. דינגס מספר, שדואר מגיע לנושאת המטוסים מידי יום על-ידי מסוקים, והוא שולח מספר מכתבים בשבוע. רס"ן רוג'ר וונדט, נמוך קומה, ממושקף ושו-פע הסברים, למד באקדמיה ימית. לרוג'ר אשה וחמישה ילדים בוורג'יניה. הבכור בן 11 ואילו הקטנה בת כשנה: "כשעזבתי את הבית היא בקושי התהפכה על הצד. כשאח-זור כבר בטח תצליח לדדות כמה צעדים. אבל כבר התרגלתי לשינויים האלו. הפמלייה של המפקדים עוצרת בסיפון הע-ליון. 18,211 מ"ר שטח, ועליו מסוקים מסוג הוק 1 ומטוסים מסוג F-6, F-14, מטוסי רדא-5 H-S ואחרים. טייסים ומכונאים מכתתים רגליהם בשמש הקופחת בינות לכלים. את מגדל הפיקוד במרכז הסיפון שו-טפים עשרות חיילים, בזרנוקי מים אדירים. הסדר והניקיון שולטים בכל. מעבר למעקה מפרץ חיפה ומעליו הכרמל. בשטח המים עד לנמל עוגנות שאר ספינות הכוח - שלוש פרי-גטות ואוניית אספקה. מסוק שנחת בקצה הסיפון אינו מפריע את שלות העובדים, וה-רעש העצום לא מונע משני אמריקאים בהי-רים, להמשיך את הגיווגיו היומי לאורך מס-לול הנחיתה.

נמלטים מהרעש אל גרם המדרגות הארוך, ועוצרים שבע קומות למעלה, בגשר הפיקוד.



רות רפואי מלא במקום מגוריו.

דן, בן 25, אחראי בנוסף לשישה קצינים אחרים, על הפעלת גשר הפיקוד. הוא מסביר, שהמפקד נמצא בגשר לעיתים, במגמה לייצץ,



65 דולר לחודש, תוספת סיכון על שירות בים-התיכון. פליפים בנמיס

ירקות וכמות דומה של פירות. גולת הכותרת בתיאורו של הקצין, הם 16 אלף פחיות המ-שקה, המרוויח מדי יום את המלחים הצמ-אים. הארוחות מוגשות בשני פסי הגשה.

ארוחה כבדה עם בשר ותוספות, או ארוחה קלה לנישנוש ויותר.

רס"ן רוג'ר ונדט מסביר, שהממשלה מממנת את ארוחות החיילים הפשו-טים, ואילו הם, הקצינים, מחליטים על מתכון הארו-חות. מכיוון שהקצינים מעדיפים לחסוך בארוחות ולקבל יותר דולרים בת-לוש, זוכים החיילים, למ-רבה האבסורד, בארוחות טובות יותר.

איזור חדרי האוכל עמוס חיילים. מכונות השתייה, דברי המתקה והסיגריות,

קורצות ומושכות, וכמעט מתפתים לשלשל מטבע ולהרגיש, ולו לרגע, אמריקה. בהמשך המסדרון - גולת הכותרת - מכונות המשח-קים. קולות הנפץ מהדהדים ברחבי המס, והדמויות המצויירות מרצדות על המסך. "אין כמו משחק פאק-מאן' הפוז אחרי שדו-פקים ארוחה דשנה, או אולי מטוס בין סו-בייטי", אומרים המלחים.

בצער רב נפרדים ממעמקי האיזנהאור ועו-לים שוב לפני הים. טיולנו פוסח על איזור המגורים, מתוך חרדה מובנת לפרטיות האנ-שים. אם בפרטיות עסקינה, הרי יש לציין, שלמרות תנאי השירות המרשימים לכל הד-עות, ולמרות המרחבים העצומים בכלי-השיט, נאלצים החיילים הפשוטים להצטמ-צם לעיתים לאולם ובו 50-60 מיטות. המי-טות סדורות בשלוש קומות (החבריה כבר רגילים לטפס), בטורים ארוכים לאורך הקי-רות. אם באינטימיות חשקה נפשו של המלח, הרי עליו לסגור עליו את וילון הבד, או לה-ליפין להסתגר בלוקר הצמוד למיטה.

לעומתם, זוכים הקצינים לפרטיות רבה יותר. בהתאם לדרגה, חולקים את החדרים עד שישה קצינים. סרן דן סאואר מסתופף בחדרו עם שני חברים. לעומתו, לרב-סרן וו-נדט חדר נפרד, מאחר שהוא עומד בראש מח-לקת התחזוקה המגנהלתית. ככל שעולים בדרגות משתפרים תנאי המחיה, וקרוב לו-

אבל לוקח פיקוד רק במקרי חירום. בכוונתו לרדת לחוף בקרוב, לקראת החתימה השניה ואין באפשרותו לדעת היכן יוצב. עד אז היה מעדיף לשרת על ספינה קטנה יותר, על-מנת לבוא ליתר ביטוי. כל שביכולתו לספר על האיזנהאור, שהיא נוקקת לעשר דקות על-מנת להסתובב, ואילו בהתייחסו לפריגטות הצמודות לנושאות המטוסים, עולה ניצוץ בעיניו כשהוא מספר על יכולת ההגנה שלהן בפני צוללות וטילים. האיזנהאור היא בע-צם פלטפורמה נושאת כלי-טיס בלבד, עם יכולת הגנה עצמית מצומצמת.

בדרך הפתלתלה אל מתחת לפני המים, חוט-פיים סחרחרות קלה. לנושאת המטוסים שוקע מכובד ביותר של 40 מטר מתחת לפני הים. שני עוגנים של 27 טון כל אחד, קושרים או-תה לקרקעית הים. היעד הפעם הוא איזור חדרי האוכל והמטבחיים. את הריחות הנעי-מים מרגישים שתי קומות מראש, ומאחר שקודם לכן נערכה שטיפת מוח מסיבית על-ידי סרן רוס בהקשר לכמויות האוכל המתב-שלות שם, יודעים למה לצפות. טבח שחוס-עור וחייכן, מצמיד לראשו של הצלם כובע לבן חד פעמי, בעודו מנציח בעדשתו את המאפייה. 22 אלף ארוחות בכל יום, סביב השעון, משביעות את אלפי הפיות הרעבים. 800 כיכרות לחם ו-660 גלוני חלב ביום. 250 קילוגרם המבורגר, 180 תריסרי ביצים, טון

## כשהוא יורד לחוף בצעד כה בטוח

תחושת הפורקן האופפת את העיר חיפה כאשר מגיעות נושאת המטוסים ונלוותיה האמריקניות לנמל, מוקרנת על-ידי המלחים הצעירים שיורדים לחוף ומו-ציאים מרץ שנאגר במשך חודשי הפלגה ארוכים. למרות זאת, מצליחה המשמעת הקפדנית להניאם מלעשות דברים מיותרים בחוף. אמנם לעתים רחוקות, עולה לכותרות סיפור על חייל מהספינות שהשתכר והתפרע, אולם אנשי המשטר והמשמעת בצי השישי, פועלים במהירות להסרת הנגע. חייל שנמצא שיכור או שנתגלו בכליו סמים, מסולק מן הצי לצמיתות.

מלבד נשות המקצוע העתיק, המתקבצות בתקופות אלה לעיר הכרמל מכל רחבי הארץ, משגשגים גם שאר העסקים בעיר. ימי החופש הספורים על היבשה, מכלים אלפים רבים של דולרים, ונותנים זריקת עידוד לתירות באיזור הצפון.

דאי שלמפקד הכלי הוקצה מקום מרווח ונ-חמד (אולי סוויטה), אי-שם באמצע הפלט-פורמה.

לתנאי השירות בצי השישי פנים רבות. בסיוורנו הקצר הכרנו את החיים על נושאת המטוסים, ואולי חטאנו במקצת לתנאים בספינות הקטנות יותר, כמו הפריגטות נוש-אות הטילים שעל סיפונם 500 חיילים, או ספינת התובלה שמכילה בין השאר, גם 20 אחוז נשים. אין ספק, שבפלטפורמה ניידת ומנותקת כאיזנהאור, מתבקשים תנאי שי-רות ככל האפשר של בסיס ניח, ויתרה מזאת - על המתכננים לכפר על הנתק מן העולם בדרכים שונות. בתמורה לתנאים אלה מכלים אנשי הצי השישי את ימיהם ברחבי הים. על השהיה במזרח-התיכון הם מקבלים תוספת סיכון של 65 דולר לחודש, ואם בר-צונם לקפוץ לחופשת מולדת (30 ימי חופש בשנה), יקבלו כרטיס טיסה בחצי המחיר, באחת מהחברות האמריקאיות. אורח חיים שמתאים קרוב לוודאי, למי שמחפשים בא-רהי"ב שכר טוב ואתגר ימי.

הם יקבלו ארוחות טובות, יראו הרבה טלוויזיה ויעבירו שירות נוסח אמריקה. מה שבטוח, שבעיית רכב בלב הים, אף פעם לא תהיה להם. ■

## בית ספר קציני ים עכו

# מאחל לחיל, למפקדיו ולחייליו המשך שיתוף פעולה פורה והדוק

## בית ספר קציני ים רמה מעל כולם





# האם אנחנו מוכנים להפקיד בידי מכונה ממוחשבת פתרון בעיות, הדורשות יכולת אינטליגנטית ושיקול-דעת אנושיים? בנושא פיתוח מחשבים, המכילים בינה מלאכותית - מהי בכלל אינטליגנציה ואיך יוצרים אותה בתוך מכונה?

מאת א"ל ש. \*

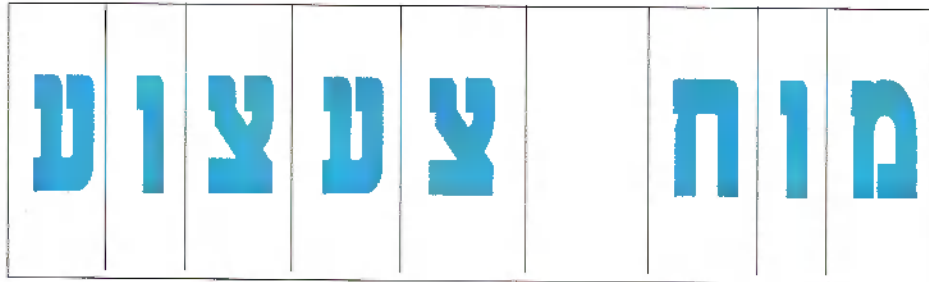
"מערכות מומחה". מערכות כאלה מכילות בתוכן ידע של מומחים בתחום מסויים (דיאגנוזה רפואית, למשל), וטכניקות AI שונות המסוגלות לטפל בידע הזה, ולענות בעזרתו על בעיות חדשות המוצגות לה. כעת אנו יודעים, כי כאשר נאמר על מערכת כלשהי שהיא "מכילה בתוכה אינטליגנציה מלאכה" תית', אין הכוונה לכך שהמערכת "חושבת" בעצמה. למעשה, משתמשת המערכת בידע של אנשים מומחים שהוזן לתוכה, ובשיטות מתימטיות ותיכנותיות, אשר מסיבות היסטוריות נהוג לכנותן "טכניקות של אינטליגנציה מלאכותית". זוהי מערכת ממוחשבת ככל מה שברור, אלא שהבעיות אותן היא מסוגלת לפתור, מסובכות יותר מ"סתם" בעיות חישוביות רגילות.

באשר לשאלות הקיום שהטרידו אותנו בתחילת המאמר, הרי שעל השאלה, מהי אינטליגנציה? ניתן ליצור אותה, אין בפינו מענה ברור המניח את הדעת. יש הטוענים, כי בכינוי "אינטליגנציה מלאכותית" נכנה כל בעיה שאדם יכול לפתור, ומחשב לא, וכאשר בעיה כזו תיפתר על-ידי מחשב - אזי היא לא תיפתר עוד לאינטליגנציה מלאכותית...

אנו לא מסכימים עם הגישה הזו, ומאמינים כי העובדה שאיננו יודעים לייצר אינטליגנציה, אינה מונעת מאיתנו להשתמש בכלים ובשיטות הקיימות על-מנת להתייעל בדרכים העומדות לרשותנו, לצורך פתרון בעיות. השאלה, מתי נאמר כי למחשב יש אינטליגנציה, זכתה להתייחסות כבד לפני כ-30 שנה. המבחן המקובל גם כיום, נוסח על-ידי אלן טיורינג, והלך תמציתי: להמשך בעמוד 101

מלים, אלא בהבנת ההקשר. בהבנה וזיהוי של הפצים בתמונות. גם כאן נייער בדוגמה: נניח שהונח לפניך החפץ המתואר בצור מספר 1. סביר להניח כי תחשוב, שזהו שרפרף או שולחן. אם תסתכל על אותו חפץ בצורה

והשנייה, היא קבוצה של שיטות תיכנותיות ומתימטיות, שמקובל לסווגן כטכניקות של אינטליגנציה מלאכותית. להלן מספר דוגמאות לבעיות, שפתרון מעיד, לדעתנו, על אינטליגנציה:



ריס 2 ו-3, תדע מייד לבחור באחת מבין שתי האפשרויות. אך כיצד נוכל "ללמד" את המחשב, כי חפץ באותה צורה וגודל יכול להיות שני דברים שונים לחלוטין?

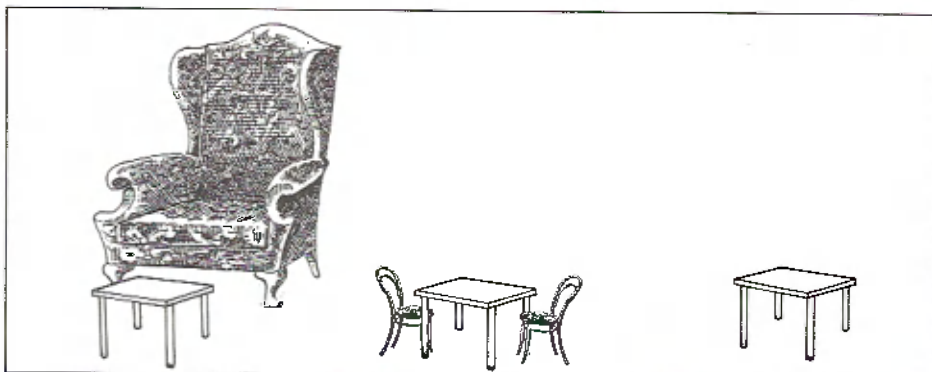
ישנן עוד דוגמאות רבות לבעיות כגון: כתיבת יצירות ספרותיות ומוסיקליות, הוכחת משפטים

א. הבנה של שפה מדוברת (הנקראת "שפה טבעית", על-מנת להבדילה משפות מלאכותיות, כמו שפות מחשב, למשל). הבעיה בהבנת שפה מדוברת היא: כיצד לפענח את גלי הקול ולמצוא אלו מלים נאמרו? בעיה נוספת: כיצד לקשר את המלים הללו, וליצור משפטים בעלי משמעות? ולהמ-

ה שאיפה לבנות מכונות המסוגלות לחשוב, קיימת למן המצאת המחשבים הראשונים. מחשבים אלה, שגודלם הגיע לכדי מספר חדרים, ואשר יכלו לבצע פעולות חישוביות פשוטות (כגון חיבור, חיסור, כפל, וכיו"ב), הלהיבו את דמיונם של רבים. לראשונה, ביצעה מכונה פעולות, שהיו עד אז נחלתו של המוח האנושי בלבד. בעקבות התפתחות זו, חזו רבים, כי מכונות "חושבות", יופיעו שנים ספורות לאחר-מכן.

ענף מחקר חדש נפתח, במטרה לפתח ולבחון דרכים, שבעזרתן נוכל להקנות למחשב יכולת "חשיבה". ענף זה זכה לכינוי "אינטליגנציה מלאכותית" (Artificial Intelligence). המושגים החדשים עוררו שאלות, כגון: מהי בכלל אינטליגנציה? מתי נאמר כי למכונה מסויימת יש אינטליגנציה? גם כיום, כעבור יותר מ-30 שנה, נותרו השאלות הללו ללא מענה.

ישנן שתי גישות, בעזרתן מתבצע חקר האינטליגנציה המלאכותית. הראשונה היא הגישה הקוגניטיבית (מלשון: הכרה, תפישה). מהותה של גישה זו, הוא נסיונם של החוקרים להבין, כיצד מתרחשים תהליכי התפישה, ההבנה והחשיבה במוח האנושי.



אינטליגנציה. המערכות אינן עצימות בשטח. הן רק ממליצות לאדם. בתרשימי: הבנה וזיהוי חפצים בתמונות

מתימטיים, וכדומה. בד-בבד עם איפיון והגדרה של הבעיות, הדורשות הפעלת אינטליגנציה, ניסו למצוא גם שיטות מתימטיות ולכתוב תוכניות מה- ש, שיפתרו בעיות אלה. פעמים רבות נכשלו המאמצים, ומרבית הבעיות נותרו בלתי פתורות, או-לם השיטות המתימטיות והתיכנותיות זכו לכינוי "טכניקות AI". רובנו שמע בוודאי על המושג

חשת הבעיה השנייה, נייער בדוגמה: נניח שלפנינו שני משפטים: 1. צירי הקונגרס הסתובבו בחוץ כרעש. 2. צירי העגלה הסתובבו חוץ ברעש.

ברור, כי לנו אין כל בעיה בהבנת משפטים אלה. אך יש קושי בהבהרה למחשב, כי למילה "ציר" יש יותר ממשמעות אחת, וכן איזו משמעות מתאימה לאיזה משפט... לכן לא די רק בהבנת

הגישה השנייה היא המעשית. הדגש המושם בשיטה זו, הוא על פיתוח תוכניות מחשב, הפותרות בעיות מעשיות. על-פיה, נהוג לכתוב בשם AI שתי קבוצות שונות, המשלימות זו את זו. האחת, היא קבוצה של בעיות, אשר מקובל להניח כי פתרון מעיד על יכולת אינטליגנטית של הפותר, הגישה השנייה היא המעשית. הדגש המושם בשיטה זו, הוא על פיתוח תוכניות מחשב, הפותרות בעיות מעשיות. על-פיה, נהוג לכתוב בשם AI שתי קבוצות שונות, המשלימות זו את זו. האחת, היא קבוצה של בעיות, אשר מקובל להניח כי פתרון מעיד על יכולת אינטליגנטית של הפותר, התפישה, ההבנה והחשיבה במוח האנושי.

הגישה השנייה היא המעשית. הדגש המושם בשיטה זו, הוא על פיתוח תוכניות מחשב, הפותרות בעיות מעשיות. על-פיה, נהוג לכתוב בשם AI שתי קבוצות שונות, המשלימות זו את זו. האחת, היא קבוצה של בעיות, אשר מקובל להניח כי פתרון מעיד על יכולת אינטליגנטית של הפותר, התפישה, ההבנה והחשיבה במוח האנושי.

הגישה השנייה היא המעשית. הדגש המושם בשיטה זו, הוא על פיתוח תוכניות מחשב, הפותרות בעיות מעשיות. על-פיה, נהוג לכתוב בשם AI שתי קבוצות שונות, המשלימות זו את זו. האחת, היא קבוצה של בעיות, אשר מקובל להניח כי פתרון מעיד על יכולת אינטליגנטית של הפותר, התפישה, ההבנה והחשיבה במוח האנושי.

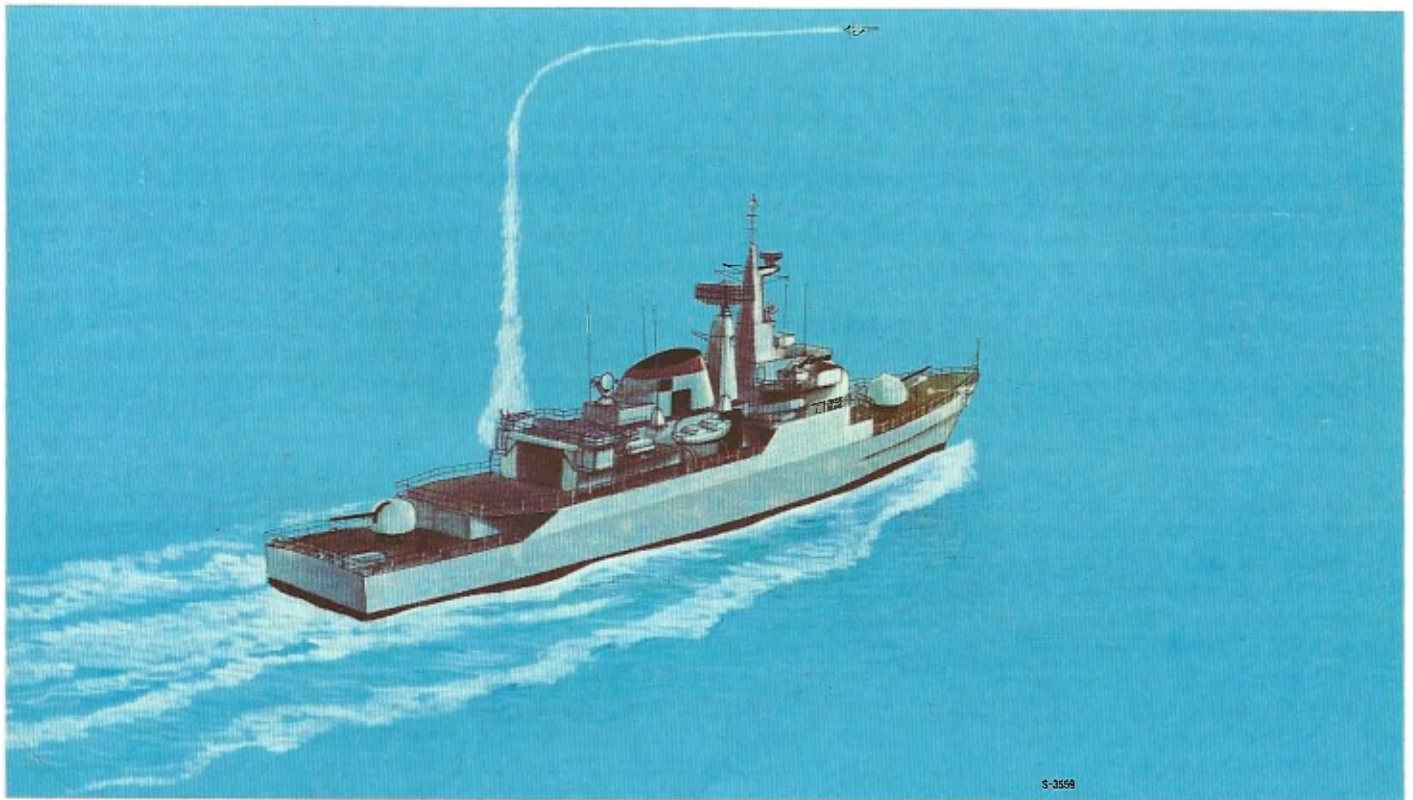
הגישה השנייה היא המעשית. הדגש המושם בשיטה זו, הוא על פיתוח תוכניות מחשב, הפותרות בעיות מעשיות. על-פיה, נהוג לכתוב בשם AI שתי קבוצות שונות, המשלימות זו את זו. האחת, היא קבוצה של בעיות, אשר מקובל להניח כי פתרון מעיד על יכולת אינטליגנטית של הפותר, התפישה, ההבנה והחשיבה במוח האנושי.

\* הכותב ממרכז מחשבים חייל-הים (ממח")



# מבת

# מברך את חיל-הים ביום חגו



## מבת

בית מערכות הנשק וטילי התקיפה הימיים.  
קבלן ראשי למערכת ברק בשיתוף אלתי"א ורפא"ל  
קבלן ראשי לסער 5.



חטיבת אלקטרוניקה / התעשייה האווירית לישראל בע"מ



# סיפורו של מפקד סטי"ל שיצא ללימודים באוניברסיטה מטעם צה"ל, והוזעק לפקד על ספינה במבצע של"ג. איך משתלטים על העניינים בסטי"ל ללא מפקד סדיר, ומבינים אותו תוך זמן קצר למלחמה? הבעיות, התקלות והפתרונות - עד לסיום הטוב



האם כל דרישה מהחזוף לסיוע באש, מצדיקה לטכ"ל על 50 אנשיו? ה צילום: דניאל בבצ'יק

"על יבש", את האירועים הצפויים לנו, כולל תפקידים ותנאי-רוכים, עד לרמה משביעת רצון. המשימה לא היתה קלה. ראשית, הוריתי שכל האיושים יבוצעו במינימום שינויים. שנית, שה-טובים ביותר בכל תחום, יהיו אלה שיבצעו את המלאכה. ושלישית, להעביר את האנשים בתודעה, משיגרת אימונים ובטי"ש, למלחמה - אין סימולציה, אין מתודיקה, הכל "על אמת".

בערב, לאחר שירדה הפקודה לכוחות, כינסתי את הצוות. תחי-לה, סוכמו ההכנות למשך היום, תוך ציון ליקויים שיש לשפר וכן הדגשתי - שיחד נוכל לבצע כל משימה שתוטל עלינו. בהמשך,

## שעור

## בחיים

## סיפורו של קצין חיל-הים

תידרוך הביצוע תוך מתן הדגשים על האופי המיוחד של הפעילות המתוכננת.

הכנסתי אותם לעומק הבעיות שעומדות בפני קובעי המדיניות, לגבי המעורבות הסורית, וכן את הרגישות שיש בצה"ל לגבי קור-בנות אדם - חיילי צה"ל, ואזר-חיים.

משך כל הלילה עמלו האנשים בהכנות, ואלמלא קיבלו הוראה מפורשת, לא היו הולכים לישון כלל. היות שברור היה, שאנו צפויים לשהייה ממושכת ביס

את כוח הנחיתה וישמש לפגזות יעדי מחבלים בחוף, תוך סיוע באש לכוחותינו ביבשה. פעילות המשלבת כמעט את כל מרכיבי הלחימה של הסטי"ל, מחייבת רמת מיומנות גבוהה - כוונות לפ-גישת אויב ביס, שפירושו קרב שטח, כוונות לתקיפה מהאוויר (נ"מ), שת"פ עם כוחות החי"ר ולר"ז.

החלטתי שנתמקד ונתרגל בנמל

להכנת האנשים למלחמה, אינו יכול להגיע לרמות ביצוע מעולות כנדרש.

בהמשך, קיימתי פגישה עם הצוות. הצגתי את עצמי למרות שברור היה לי שהם כבר ביררו מי ומה "נופל" עליהם, כולל הנ-סיון שצברתי בתקופת שירותי הממושכת ביחידות הסטי"לים. הסברתי לאנשי הצוות שאנו רצים על נוהל קרב, אשר סיכו-מים ממנו עדיין אין (אנחנו כ-5 ביוני, יום לפני המלחמה).

הצוות קיבל ממני את הייאני מאמין שלי לגבי יכולתו של סטי"ל, לבצע כל משימה שתוטל עליו, כמכונה משומנת, תוך דגש על רב גוניותה של הפעילות הצ-פויה, החל מקרב השטח בטילים ובתותחים, דרך הפגזת יעדים בחוף, סיוע ליחידות חי"ר ויח-דות לוחמה זעירה, התגוננות נגד מטוסים ונגד צוללות.

היות שעדיין לא היה ברור לוח-הזמנים של המבצע, וכן מה יהיה סדר-הגודל שלו, לא רציתי להח-דיר באנשים את רוח המלחמה. אולם בד בבד, הוריתי על התאר-גות פנים ספיעתיות.

הצוות הבין את המסר, והחל בפעילות נמרצת. איש איש בת-חומר, תוך עזרה הדדית, החלה הספינה כאילו מעצמה, להתכונן למשימה שאת אופיה המדויק עדיין לא ידענו.

במשך היום, החלו לזרום הנחיות. צוותנו לכוח שיאבטח

**ב**מאמר זה אני מגולל את סיפורי - סיפורו של קצ-ין בחיל-הים, השהה בלימודים באוניברסיטה מטעם צה"ל, שנקרא לשירות פעיל במ-סגרת מלחמת שלום-הגליל, כמפ-קד סטי"ל.

יום ו', 4 ביוני 82', בערב. טרם יצאתי מביתי. לאור פעילות חיל-האוויר בלבנון ביממה האחרונה, התקשרתי ליחידת האם שלי וביירתי את המצב. התשובה היתה שעדיין אין החלטות. בשי-בי הביתה, מצאתי הודעות, לפיהן יגיעו לאסוף אותי השכם בבוקר. הרגשתי שהפעם זה רצי-ני, והצטיידתי בצידוד אישי לשבועיים.

נקבע שאקבל פיקוד על אחת מספינות הטילים, שאין לה מפקד סדיר. הספינה שקיבלתי נוהלה על-ידי סגן מפקד, שהוא בכיר קציני המחלקות, בחור צעיר ור-רוץ, שמתוך חוסר נסיון והכשרה, לא היה מסוגל להחליף את המפ-קד, הן כדמות והן מבחינה תיפ-קדית ותיפעולית.

אנשי הצוות היו "צמאים" למפ-קד. בהגיעי לספינה, היה המפגש חד וענייני. אספתי את כל הקצ-נים לקבלת נתונים והיכרות רא-שונית. התרשמתי לטובה ממידת ההיענות, וכן מאופן הצגת הנתו-נים. העובדות לגבי רמת כשירות טכנית, מלאי תחמושת ומזון ומ-צבת כוח-אדם, היו ברורות. הש-אלה שעמדה בפני היתה - איך תתפקד הספינה בקרב. ידעתי שסטי"ל שאינו מונהג על-ידי מפקד אחד, אשר מתמסר כל כולו



ובכוננות מתמדת, הוריתי על ששעות שינה לפחות לכל איש צוות.

לפנות בוקר ה-6 ביוני, החלו ההכנות ליציאה למבצע על-פי הפק"ל. עדיין חסרו לנו מספר פריטים הכרחיים, ולקראת ה-ציאה לים, נתגלתה תקלה במער-כת האלקטרו-מכנית בתותח. הח-

לטתי לעכב את היציאה לים, משום שלא תותח אין לנו כמעט מה לעשות במשימה זו. מתוך תקוה שהתקלה תתוקן במהירות, ביקשתי ממפקד הכוח, שלא יפעיל את סטייל העתודה.

הצוות קיבל את העיכוב כמכה, אך היה אמון בנשקים ובטכנאים. צוות טכני מהבסיס הגיע במהירות, ובדיוק לפני גמר

הארכת הזמן שביקשתי, נראה כי התקלה אותרה, אך לא עמד לנו הזמן לתקנה במל. ההחלטה הי-תה: יוצאים ומתקנים בים. היה כאן אקט של הימור. בהמשך, תוקנה התקלה, והצטרפנו לכוח בדיוק בזמן האחרון שנקבע בלויז' למבצע. אם לא היינו מת-גברים על התקלה, הייתי "זוכה" לנזיפות מהפיקוד על כך שהחלט-תי לצאת לא כשיר, ואם הייתי מחליט להישאר במל, היו יור-דים לטמיון כל ממצאי הצוות, והיה גרם להם מפח נפש.

את הדרך אל היעד, עשיתי בשיח עם האנשים, תוך-כדי נסיון לע-מוד על רמתם המקצועית, על ידיעתם את תפקידם בעמדות ובמצבים השונים, ועל הבנתם את המניעים למבצע שלי.

זו למעשה היתה לי הפעם הרא-שונה, שניסיתי להתמודד עם עצמי, דרך השיחות עם החיילים, על יעדי המבצע מבחינת מדיניות ארוכת טווח. הייתי שלם לחלו-טין עם המלחמה במחבלים, וה-תרשמתי שבתוך הצוות אין חולק על הצורך לפגוע באלו, שמסכנים את ישובי הצפון.

בשעה 11 בבוקר של ה-6 ביוני החלו כוחות היבשה בסיוע חיל-האוויר, להיכנס לדרום לבנון במספר צירים, וספינות חיל-הים פעלו נגד יעדי מחבלים באיזור החוף באש תותחים. הידיעה על קרבות אוויר מול הסורים והחז-לחה שלנו, גרמה מצד אחד לשמ-חה, אך מצד שני ידענו, שאם תבוא לסורים הזדמנות לפגוע

בכוח הימי, שבמרכזו כוח נחיתה עמוס לעייפה, הוא לא יוותר עליה, והגברנו את כוננות הני"מ עם ערב תפסנו את איזור הנחיתה באיזור נהר אל-אוול שמצפון לנהר הזהרני, והתכוננו להפגזת יעדי חוף ולקיוע באש לכוחותינו ביבשה.

בשלב זה התגלתה לפתע תקלה אלקטרונית במ-חשב הירי של מערכת הנשק.

תקלה סבוכה, שטכנאי הספינה לא יכלו להתגבר עליה בכוחות עצמם. עשיתי

הערכת מצב, תוך דגש על מרחב וזמן, ומצאתי, שאם ברגע זה נפליג במהירות גבוהה לבסיס

הקרוב ביותר, תוך דיווח על או-פי התקלה ועל בעלי המקצוע

הנדרשים לתיקונה, ואם התיקון יאורך לא יותר מ-30 דקות, נספיק להגיע לשעת הי"ש - תחילת ה-חיתה בחוף. דיווחתי לחפ"ק שא-ני בדרך לנמל. השארתי להם זכות וטו, אך למעשה כבר יצאנו לדרך במהירות. ואכן, שוב ההי-מור היה מוצלח, כשחזרנו ודיוו-חנו על היערכותנו בנקודה המ-תאימה, החלו להפעיל אותנו לאש.

במשך כל הלילה הוטלו עלינו משימות רבות ושונות. לאור הצ-לחת צה"ל בכל הזירות, הוחלט להכניס סבבים נוספים של כו-חות מונחתים מהים. במקביל, נראו סימנים ברורים, שהסורים מתחילים בפעילות צבאית, תוך-כדי מעורבות ישירה באוויר וכי-בשה. ומה על הים? הגברנו את הכוננות וההכנות לכונן זה.

ככל שהדפנו - כך הפכה התנגדות המחבלים עיקשת יותר. הירי כל-פינו מהחוף הפך לצפוף ויעיל יו-תר, כולל אש תותחים מבוקרים במכ"מ. אין זו הפעם הראשונה שאני אישית נמצא עם סטייל תחת אש מהחוף, אבל הייתי ה-חיד. הצוות היה מוכן לכך בתד-עה, היות שבתזירוד שלפני ה-י, ציאה ערכתי סקירת מודיעין, שכללה גם את מערכת קיני האר-טילריה שבחוף ואופן בקרת הירי. אולם, הד ההתפוצצויות בתוך הספינה ונד המים שהעלו נפילות הפגזים, גרמו לאנשים תחושת אין-אונים, שכן בסטייל לא ניתן למצוא מסתור (אין קפל קרקע, אין תעלות). כל שנותר

הוא לתפוס את מקורות הירי, ול-דווח על כך לקצין המשמרת.

לשמחתי הרבה, באו לעזרתי שני קצינים בספינה, ומינתי אותם לתפקידים בהם יכלו לתרום באופן מירבי. אחד מהם, שהכר-תי לפני-כן, שימש כקצין הגשר. בקור רוחו, באופן שבו הבין את רוח הפקודות שקיבל ממני, וב-אופן בו פקד על ניהוג הספינה גם תחת אש ואף הסביר לסוב-בים אותו את המהלכים הצ-פויים ואת אלה שהיו, יצו ונסך סביבו הרגשת ביטחון.

לי היו לבטים. כוחות החי"ר והשיריון מבקשים סיוע דחוף באש. אני יודע שאש זו דרושה להם כדי לשמור על קצב ההתק-דמות במינימום ניפגעים בנפש ובציוד, אולם מאידך - האם כל דרישה כזו, מצדיקה חדירה לאש התותחים וסיכון סטייל על כל 50 האנשים?

היה חשוב להפעיל את מירב הא-נשים: צוות מרכז ידיעות הקרב פעל רצוף, והחל לגלות תשישות, צוות מערכת בקרת האש עבד בלחץ וביעילות רבה, תוך-כדי שיפור ושיכלול פעולות. הנשקים, האחראים לתיפעול הטכני של התותח שבעו נחת, אולם צוות המנוענים שטיפל גם במערכות העוזר, היה זקוק לפיסות מידע, ואישרתי להם

רוטציה בגשר עם מפעילי המ-קלעים. אחרים חילקו שתיה

קרה וכריכים. באחת הכניסות הקרובות לכיוון החוף, לצורך ירי על יעד המצוי על צלע הר בתוך היבשה, עברתי ממרכז ידיעות הקרב לגשר הפיקוד. ליד המטבח - שקדו הטבח ונגד המכונה, על הכ-נת ארוחת ערב ברמת בית-מלון לאנשי הצוות, וזאת במהלך ירי שלנו וירי עלינו - ניגוד אירועים שמעולם לא הב-

נתי. כתוצאה מכמויות התחמושת הרבות שירינו, החלו לצוץ תק-לות בתותח. צוות הנשקים והט-כנאים, איתרו ותיקנו בזריזות את כל התקלות. באמצע הלילה אירעה תקלה, שחייבה סיוע בר-מת בסיס.

שוב, הגחנו לבסיסי במהירות, ונתי. כתוצאה מכמויות התחמושת הרבות שירינו, החלו לצוץ תק-לות בתותח. צוות הנשקים והט-כנאים, איתרו ותיקנו בזריזות את כל התקלות. באמצע הלילה אירעה תקלה, שחייבה סיוע בר-מת בסיס.

הצטיידנו בתחמושת חדשה, במים ובמזון, תידלקנו - ושכנו לשדה הלחימה.

אותות עייפות החלו לצוץ אצל כל האנשים. החלטתי על מנוחה חובה במשמרות. במשך כל הפ-עילות, הרביתי בסקירות מצב, תוך דגש על החובה לשמור על רמת עירנות וכוננות מעבר ממשומה למשימה.

לקראת סוף השבוע הראשון, קי-בלנו הוראה להיכנס לנמל, ולהכין עצמינו למשימה חדשה. הצוות כבר היה תשוש לגמרי.

היתה אי-בהירות לגבי המתרחש בשאר זירות הלחימה בלבנון, והחלה הרגשה שיעדי המלחמה משתנים. עם הכניסה לנמל, עוד-כנתי על-ידי מפקד הבסיס, וקיי-מתי תידרוך לצוות על ההתפת-חויות מאז תחילת המלחמה. במ-קביל, קיימתי תחקיר על אופן ניהול ותפקוד הצוות במהלך ימי הלחימה. בימי רגיעה ושיגרה לא הייתי מקיים תחקיר ברמת עיי-פות כזו - בה היה נתון הצוות, אולם לאור הדינמיות של האי-רועים והאפשרות שנוזק למשי-

מה ללא זמן לתחקיר, חוייבתי לכך. הביקורת לא התקבלה. תא-נשים ציפו רק לתישבוחות ול-ציון לטובה. שינתי את השיטה: כל מפקד, תיאר את פעילות המו-צב שלו, את ההערות שקיבל תוך-כדי עבודה, התייחסותו לג-בי אופן תפקוד האנשים, ותיפ-קודו בעצמו, ולאחר-מכן כל איש צוות יכל להביע דעתו. דרך זו נמצאה אומנם פחות עניינית, אבל הקיפה את מי-רב הליקויים, כפי שאני ועמ-י תיי הקצינים ראינו וצינו לאנשים. עיקרון חשוב מלווה אותי בכל תפ-קידי הפיקוד שמילאתי - שהאימונים נג-מרים כשיצו-

אם למלחמה, אולם במקרה זה, כאשר לא אני הכנתי את הספינה למלחמה ולמעשה, היא לא עמדה באמות-המידת המקובלות, לא יכולתי להימנע, מללמד ולשפר את אופן עבודתם תוך-כדי המל-חמה. הם הבינו זאת, והשיפור היה מהיר. ■

## "אין זו פעם ראשונה, שאני

נמצא עם סטייל תחת אש מהחוף.

אבל הייתי היחיד. הד

ההתפוצצויות בתוך הספינה, ונד

המים שהעלו נפילות הפגזים,

גרמו לאנשים תחושת אין-אונים.

בסטייל לא ניתן למצוא מסתור"

## "ההחלטה היתה - יוצאים

ומתקנים בים. היה כאן אקט

של הימור. אם הייתי מחליט

להישאר בנמל, כל מאמצי

הצוות היו יורדים לטמיון"



משנה החזירים האיטלקים - טורפדו מונהג על-ידי אדם, היו שיטת הסתערות יעילה, ששימשה את השייטת האיטלקית העשירית במלחמת-העולם השנייה. ואולם, הדרגים הבכירים בצבא ובצי איטליה, לא ידעו לנצל היטב את גורמי ההפתעה והסודיות הטמונים בהם, ולא העניקו להם את האמצעים המתאימים - פשוט לא הכירו בהם ■ הקומנדו-הימי הישראלי, ניצל את הידע והנסיון שלהם היטב

מאת רס"ן (מיל.) דוד פרומר\*



את יחידת הלוח"י יש לנצל בשל חשאיותה וגורם ההפתעה הטמון בה ■ צילום: איריס בורשטיין

אצל הדוכס D'AOSTA, גנרל באוויריה האיטלקית. הסירה מכילה מטען של כ-300 ק"ג חני"מ (חומר-נפץ מרסק), ומונהגת על-ידי לוחם הקופץ מתוכה, לאחר שכינונה מול אוניית המטרה. את הסירה, אמור היה להוביל אל המטרה - מטוס ים, ו התוכנית פותחה והושלמה ב-36 על-ידי אחי הדוכס.

עד סוף 36, פותחו החזירים וה-סירות הנפילות, מפעיליהם אומנו, ובמקביל, נמצאה יחידת הצוללים-חבלנים, בהתארגנות ובשלב אימון מתקדם לקראת גיבושה. היו אלה אבני היסוד של השייטת עשירית של אמצעי הסתערות "DECIMA - FLOTILLA MAS. עם חרפיית היחסים הבינלאומיים שחלה בי-נתיים, הוכנס הנושא ל"איכסון עמוק", כדי לשמור על סודיות ואפשרות ההפתעה, עם פרוץ פעו-לות איבה עתידיים. האנשים פו-זרו חזרה ליחידותיהם, והצי האיטלקי היה מסוגל להלכה, להתמודד ולפגוע ביחידות שטח עיקריות של בריטניה או צרפת. הצטרפותה של איטליה לצד גרמ-

# דממה באיטלקית העשירית

קדחתניים אחר פתרונות חילו-פיים, שניתן להכניס במהרה, ואשר דורשים השקעה מועטה באימון לוחמים ובאמצעים. ב-36 הושלמו בקבוצת הצוללות מסי 1, שני הדגמים המבצעיים הראשונים, של טורפדו מונהג על-ידי אדם. ארבעה משופרים נוס-פים ניבנו במהלך אותה שנה. היו אלה האב-טיפוס המקורי של טורפדו מונהג, שנודעו מאוחר יו-תר, בשם "חזירים". עוד באותה שנה הוחל באימון מפעיליהם, ומתוך 18 המשתתפים, הוסמכו רק שלושה להיות מפקדי "חזיר". במקביל, תוך-כדי ניסויי מילוט צוותים מצוללת טבועה, פותח מכשיר צלילה 47/C (CRESSI), שהוכנס לשימוש קבוצת חבלנים שחיינים. אלו תוכננו לפעול מתוך צוללת שקועה, ואימון צוללים-חבלנים, נעשה במסגרת אותה קבוצת צוללות מסי 1, שהיוותה בית ליחידת מחץ מתפתחת. הרעיון לפיתוח סירת נפץ, שיעודן פגיעה במטרות שטח ימיות, נולד

ר עיון הטבעות אוניות אויב על-ידי חבלנים-לוחמים בודדים, מו-מש למעשה, עוד לפני תום מלח-מת-העולם הראשונה, בנובמבר 1918, כשלווחמים איטלקים טיבעו בפעולה מאולתרת, אוניית מערכה אוסטרית בנמל פולה שבגבול איטליה-יגוסלביה. מיסוד שיטת לוחמה זו, התחיל בצי האיטלקי, בעת משבר חבש ב-35, שעה ש"צי הבית" הבריטי, הוכנס ברובו לים-התי-כון, ואיים על צייה ואדמתה של איטליה. המענה האיטלקי לאיום, היה בהקמת כוח לוחם, שנועד למשימות תקיפה ופיגוע בצי אויב. פתרון זה, היה בלתי מעשי באמ-צעים אחרים, משום שבאותה תקופה, לא היתה בידי איטליה שום אוניית מערכה המסוגלת להתמודד מול דומה לה בצי הב-ריטי. כנגד אימות ותותחי צי הבית הב-ריטי, פנו המחשבות להיפושים

קומנדו-ימי אימלקי

\* רס"ן (מיל.) דוד פרומר היה מפקד יחידת הקומנדו-הימי בין השנים 61-62



## 7 הבדיל מן השייטת

### העשירית, בה הלוחם הופקר

### לאורלו, לא פעם, הרי

### שהלוחם בקומנדו-הימי

### הישראלי, ידע כי מפקדיו-

### חבריו ביחידה, יעשו ככל

### שביחס כדי להצילו

ניה במלחמת-העו-  
לם השניה, מצאה  
את השייטת הע-  
שירית רחוקה ממ-  
צב כווננות  
מבצעית. מתוך  
שלושת יחידות  
המשנה: יחידת  
ה"חזירים", הסי-  
רות הנפיצות וה-  
צוללים, היתה  
יחידת החזירים  
בשלבים מתקד-  
מים לקראת כוננות  
מבצעית, אך עדיין  
לא מוכנה כליל.  
יתר שתי היחידות  
פיגרו עוד יותר. לא  
ברור היה מספר  
הסירות שתכלול  
היחידה העל-מי-  
נית, ויחידת הצו-  
ללים "GAMMA"

- לא גובשה דיה כיחידה מבצ-  
עית לוחמה. כמו-כן, טרם נפתרו  
כל בעיות הציוד ותובלת המבצ-  
עים, וטרם גובשה תפיסה, לגבי  
צורה ודרך הפעלתה של השייטת.  
למרות מגבלות פתיחה אלה, הצ-  
ליחה השייטת העשירית להגיע  
לתוצאות מרשימות, אף כי פעו-  
לותיה הראשונות לא הוכתרו  
בהצלחה.

מתוך כ-30 פעולות מבצעיות, בו-  
צעו באמצעות "חזירים", ארבע  
פעולות נגד נמל אלכסנדריה.  
מתוכן, רק אחת הצליחה  
במלואה. בפעולות שבוצעו נגד  
נמל גיברלטר, הצליחו המבצעים  
לחדור לנמל המוגן, רק בפעולה  
אחת, אך זאת מבלי לפגוע במט-  
רות בעדיפות שנקבעה. חלק מן  
הפעולות, בהן טובעו אוניות סו-  
חר בריטיות, בוצעו מתוך מיכלית  
טבועה ה-OLTERRA, בנמל אל-  
חסירס שבספרד. על מיכלית זו  
הוקם בסיס ה"חזירים" וממנה  
יצאו המבצעים דרך פתח תת-  
מימי, שנחתך בדופנה השקועה.  
משם יצאו גם צוללנים-חבלנים,  
שהצליחו להטביע תשעה כלי-  
שיט מסחריים שעגנו מחוץ לנמל  
גיברלטר.

אחת הפעולות הנוספות, תוכננה  
לביצוע ביולי '42, נגד נמל חיפה  
באמצעות עשרה צוללים, שהוב-  
לו אל היעד על-ידי הצוללת  
SCIRE. אך זו טובעה בקירבת  
נקודת ההורדה, מצפון לפתח נמל  
חיפה, על-ידי קורבטה בריטית, על  
כל לוחמי השייטת וצוותה של  
הצוללת. בפעולה יוצאת-דופן  
נוספת, בקירבת חוף א-דאבה, כ-  
25 מייל מערבית לאל-עלמיין,  
שימשו כבסיס, שתי ספינות-עזר,  
נושאות סירות הסתערות נפיצות,

ומספר סירות  
תקיפה גדולות  
יותר, הנושאות  
טורפדו "6. בליל  
ה-29 באוגוסט  
'42, הצליחה  
הסירה 228  
MTSM, לפגוע  
באמצעות טורפדו,  
במשחתת  
בריטית, שנשלחה  
להפגיו את עמדות  
הקורפוס האפרי-  
קני לאורך החוף.  
ממגוון פעולות  
רחב זה, עולה  
כושר האילתור  
בהפעלת הנשק  
שעמד לרשות  
השייטת  
העשירית. ראויה  
לציון הפעילות  
בנמלים

ניטרליים, על-ידי צולל יחיד,  
לדוגמה LUIGI FERRARO, אשר  
בכיסוי של פקיד הקונסוליה במ-  
רסין שבתורכיה, הצליח להצמיד  
בצלילה, מוקשי עלוקה ולפגוע

גם צוללות הננס, צורפו לסוגי  
נשק אלה. אך, למרות שהן היו  
כפופות לשייטת העשירית, פעלו  
צוללות הננס בים-השחור בלבד.  
טווחי ההפלגה הקצרים שם, אי-  
פשרו לנצל כלי זה למשימות  
התקפיות, וגם זאת תוך הגבלה  
ובמקרים ספורים בלבד.

## הלחימה בים-התיכון

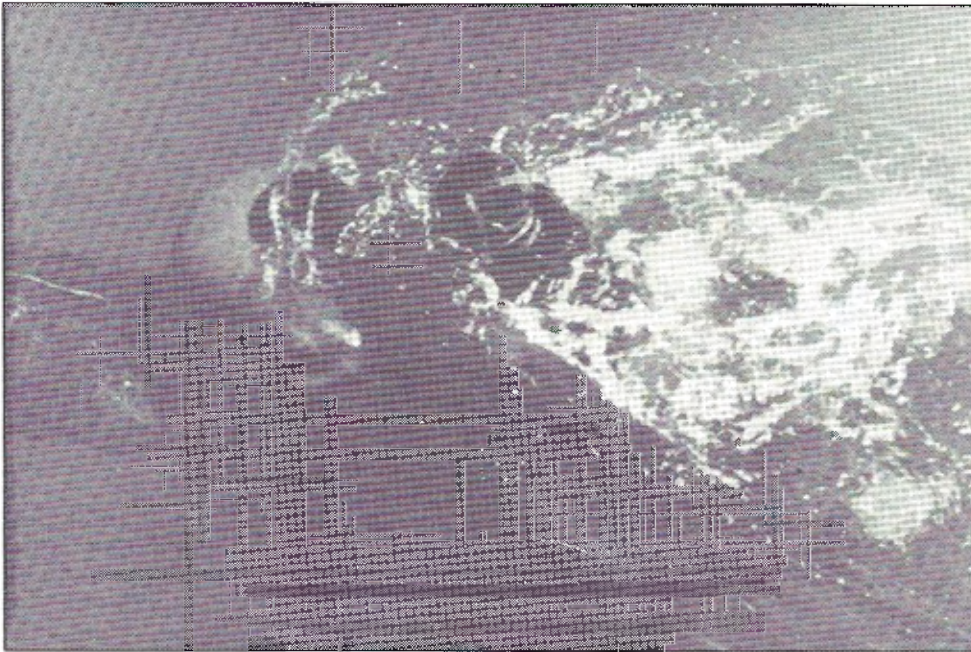
אופן ניהול המלחמה בצד האיט-  
לקי, הן בדרג המדיני, הן בין  
המטה העליון ומטות החילות  
השונים - מצביע על חוסר תי-  
אום, אי-סדר, ואף עוינות גלויה  
בין הזרועות. במישור המדיני, לא  
היה תיאום מטרת סדיר בין מר-  
כו הניהול הגרמני והאיטלקי, ולא  
היו גם החלטות אחידות בקביעת  
כיווני המאמץ העיקרי.

הדבר ניכר במיוחד בזירת המל-  
חמה הימית. בלטה בה בעיקר  
הפעלה כאוטית של כוחות בשי-  
טת "החטף", ואותן משימות אר-  
עיות שבוצעו, יצאו לפועל ללא  
נחישות, גילוי יוזמה, והקצאת  
כוחות מתאימים, כמתוך אוזלת  
יד ואי רצון.

הוצבו בסיציליה, בים-האגאי,  
או מאוחר יותר, בברתים - יכלו  
לשנות את פני הדברים באגן המ-  
זרחי והמרכזי של הים-התיכון.  
באמצעותם יכל הצי האיטלקי,  
לצאת מנמלים בהם הסתתר, ולא  
להימנע מנסיון למאבק ישיר עם  
יריבו הבריטי, על עליונות בים.

במהלך תקופת הלחימה, היו לצי  
האיטלקי הודמנויות אחדות בע-  
לות סיכויי הצלחה גבוהים. כמו,  
טיבוע ה"יווליאנט" וה"קוויין אל-  
זבט" באלכסנדריה, על-ידי  
השייטת העשירית בסוף '41. אך  
הסיכוסים עם חיל-האוויר, הי-  
עדר הביטחון בסיוע אווירי, וה-  
חשש התמידי מפני הצי הבריטי,  
סיכלו כל אפשרות של הצלחה.

במאזן הלחימה שנוצר, נמנעו  
יחידות הצי האיטלקיות העיק-  
ריות, ממלחמה ישירה, ומחפעלת  
צוללות וכלי-שיט קלים, שהועס-  
קו למעשה באספקה לצבאות  
הציר בלבד. כל עול היוזמה הה-  
תקפית, אם כך, הוטל על השייטת  
העשירית, וזאת, מבלי לתת בי-  
דיה אמצעים ואפשרויות לניצול  
יכולתה המלאה.



"חזיר" איטלקי - טורפדו מונהג על-ידי אדם. בהסתערות

## מבצעי השייטת העשירית

למרות מגבלות אלה, מאזן הבי-  
צועים של השייטת העשירית,  
היה חיובי. ההישגים במספר  
כלי-הספנות ואוניות המלחמה  
שטובעו, משכנעים. מתוך סך  
האבידות לאוניות סוחר בריטיות  
ביום-התיכון, בתקופה שבין יוני  
'40 לספטמבר '43, - 40 אחוז,  
הוטבעו כתוצאה מפעולות ימיות  
של הצי האיטלקי. מתוכם, טיב-  
עו אנשי השייטת העשירית, כ-62  
אחוז.

מתוך 115 צוללות במצבה, יכלו  
לדוגמה, מחציתן להימצא באורח  
קבע, בפעילות מבצעית בטווחים  
קצרים יחסית של הים-התיכון.  
אם אמנם היוותה אספקת הצב-  
אות הלוחמים במדבר לוב,  
בעיית מפתח בניהול המלחמה  
בים התיכון, אין ספק, שהפעלת  
מספר רב יותר של צוללות לאורך  
קווי האספקה הבריטיים, היתה  
צריכה לסייע בהשגת מטרה זו.

דוגמה אחרת יכולים לשמש 300  
המפציצים שמוסוליני "תרם"  
למאמץ נגד האיים הבריטיים. אלו

בשלוש אוניות מסחר, שהובילו  
חומרי מלחמה לבנות-הברית.  
מעניינת לא פחות, היא הפעלת  
הסירות הנפיצות או סירות ה-  
"MTSM" הגדולות יותר, המצו-  
יות בטורפדו. אלה ניתנו להובלה  
כמעט מכל כלי-שיט. נבנה גם  
דגם קטן יותר של סירה נפיצה  
MTM שניתן להובילה, בתוך  
מיכלי סיפון אטומים של צוללת.  
את הסירות ניתן היה לשאת גם  
בין מצופי מטוסי הים CANT 55,  
והן הופעלו מבסיסי חוף מאול-  
תרים.



אבידות הצי הבריטי בתקופה מקבילה, בכלי-מלחמה (ללא אבידות בצוללות), היו 281,352 טון. 56 אחוז מהאבידות, היו בגין פעולות חיל-הים האיטלקי (כולל מוקשים ימיים). השייטת העשירית טיבעה מתוך זה 48 אחוז.

סביר להניח שתוצאות משמעותיות אלה, יכלו להיות גבוהות בהרבה, לעומת אבידות מצומצמות יותר. ההישגים נמנעו כתוצאה של שורת "תקלות" בדרכי הפעלתה של השייטת העשירית, בכל המישורים. אופיה התיאטרוני של הכרזת המלחמה על-ידי מוסוליני, זכה לתרעומת בקרב דרגי הצי השונים.

מאמץ אחד מרוכז ובו-זמני על שני בסיסי הצי הבריטי, גיברלטר ואלכסנדריה, במקביל להכרזת המלחמה, יכול היה להתלשט לשייטת העשירית את יתרון ההפתעה הרשמי, משום שמערכות ההגנה של הבריטים והצרפתים, לא נערכו לסוג זה של התקפה. סביר להניח, שהתוצאות יכלו לאפשר לצי האיטלקי להגיע לעליונות בים, לפחות זמנית, ולהשפיע על ניהול פני המלחמה הימית, ועל מהלכי המלחמה היבשתית בצפון אפריקה.

אולם, ביוני 40', השייטת לא הייתה עדיין מוכנה. מספר כלי-המלחמה היה בלתי מספיק, חסרו עדיין אנשים מאומנים, והכלים טרם הוכשרו למצב מבצעי מלא. כלי התובלה לא היו מושלמים, אך מעבר-לכל, לצי האיטלקי לא היו שום תוכניות פעולה.

באותה תקופה "מפוספסת" שבין 1937, התייחסה עדיין מפקדת הצי האיטלקי, בחוסר אמון ובספקיות לגבי יכולתה של השייטת. אילו נוצלה אותה תקופה פה בתבונה ובנחישות רבה יותר,

יכלו האיטלקים להספיק להכין את היחידה לרמה מבצעית נאותה, בהתאם להחלטה "להחיות" את הלוחמה הזעירה.

גם הדרך שבה נקבעו המשימות מזוהה, וקשה למצוא איזשהו קו מנחה אחד בבחינת נמל זה או אחר, או בקביעת עיתוי ההתקפה (אשר בדרך-כלל נקבע בלילות ללא ירח).

אחת הדוגמאות הבולטות, הוא

מבצע מלטה שזכה לתואר "הכשלון המזהיר", עקב תוצאותיו העגומות. ההכנות למבצע החלו באפריל 41', עם הורדת פקודה מאת אדמירל דה-קורטן, אך, במכתבו של משי"ט העשירית, מוקגטה, אל מטה הצי, מתברר כי השייטת העשירית איננה מוכנה כלל לפעולה מבחינת אמל"ח. יתר-על-כן, לא ברור מה טעם ראתה מפקדת הצי בבחירת משימה זו, שהיתה לכשלעצמה, מסובכת וקשה. בדרך קבע, לא עגנו במלטה כלים אחרים, זולת צוללות או אוניות אספקה מעטות. כל היקפה של מלטה היה זרוע עמדות שמירה מצויינות מקלעים, תותחים קלים ותאורה, תוך המתנה לפלישה מהים, שלא באה.

למרות ההצלחה של סירות-התקפה על מפרץ סודה בכרתים, עדיין פקפקו במטה העליון, בכושרה של היחידה, אולי, עקב הכשלונות החוזרים של שני מבצעי "החזירים", נגד נמלי אלכסנדריה וגיברלטר, ויש להניח שהמשי"ט לחץ על קיום המבצע, למרות חוסר היתרון שבו.

הסתבת בביצוע, על-פני הוד-שיים שלמים, ועצם בחירת מטרת בלתי משמעותית, מבחינת השפעתה על מאבק האספקה-לא באות בלוב, ועל יחסי הכוחות-נמצאים תמוהים. גם שיטת הביצוע והיעד, שהיה קלאסי לביצוע באמצעות "חזירים", היו בחירה מוטעית. ומעל לכל, לא היה כאן מקום לשלב שני סוגי נשק שונים באופיים.

שנה לאחר תחילת המלחמה, נמצא עדיין בשייטת, חוסר באמל"ח ואמצעי תובלה, כלים מבצעיים מלאי "תקלות ילדות" שלא טופלו, והן הסיבה לשלשת הכשלונות בגיברלטר ולכשלונו באלכסנדריה.

לון באלכסנדריה. מפקדת הצי לא ידעה עדיין איך לאכול את "הבעל-חיים".

המשונה הזה, איך להפעילו וכיצד לנצלו באופן מירבי, ומדובר עדיין בתקופה שבה ההצלחה היחידה היתה בפעולת הסירות הנפיצות במפרץ סודה.

רק אחרי "הכשלונו המזהיר" קמה התעוררות והביאה לארגון מחדש של היחידה

דה. אך למרות זאת, התפיסה הבסיסית של הפעלתה על-ידי המטה העליון, עדיין נשארה הסטית, ושינוף-הפעולה עם חיל-האוויר, לקה בחסר ולא שופר. המפקד העליון של הכוחות המזוינים, בדוליו, ראה בחיל-הים, חיל שירותים שעיקר משימתו להעביר אספקה לחילות היבשה בצפון-אפריקה. הבעיה של העליונות הימית ביס-התיכון המזרחי, לא נחשבה בעיניו. בדוליו



סירת תקיפה נפיצה איטלקית

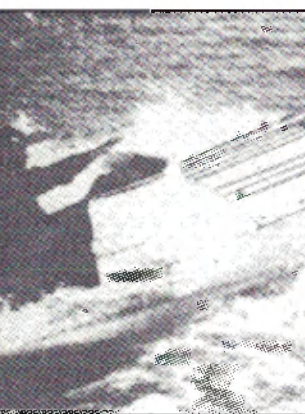
התכוון לכבוש את אלכסנדריה בדרך היבשה, בעזרת "הקורפוס האפריקני" של רומל, שממרוץ 41', חייב היה כבר לקבל את אספקתו הסדירה. שיקול זה קדם לכל, אפילו במחיר עצימת עין לגבי מעבר שיירות אספקה בריטיות. הצי האיטלקי נמצא איפוא, פועל באקראי ובצורה "תמהונית", ללא מגמות ברורות, ותוך הסתנות וחשש להיפגע. גם המטרה הכללית האיטלקית, לא היו מוכנים מחשבתית וערכים עניינית, לנצל את ההצלחה המפתיעה, בהטבעת שתי האוניות הבריטיות באלכסנדריה. אילו התמיד הצי האיטלקי, לקי, בהשקעת וריכוז מאמץ על האמצעי ההיתקפי היחיד שהיה לו, והיה מעמיד לרשותו כלי-לחימה, נתוני מודיעין, כלי תובלה, סיוע אווירי תקין ואמצעים אחרים, וכן, אילו התרכזו בנושאות המטוסים ובאוניות המערכה הבריטיות שנמצאו בשני הנמלים, או לפחות באלה שבוססו באלכסנדריה בלבד - יכל גורל המערכה בצפון אפריקה, להיות שונה.

דרג המטה המפעיל, לא ראה בשייטת העשירית אמצעי אורגני של הצי, שעליו ניתן לבנות תוכניות ולשלבן במלחמה הימית הכללית. לכן, הופעלה השייטת למשימות מזדמנות, מבלי לדאוג לביצוען בפועל. עבור רוב אנשי הצי, הוותה היחידה קבוצת מטורפים המחפ-

שים דרך להתבלט ולמות תוך ביצוע מעשים נדירים, ובכך שגיאתם.

## הסיוע האווירי

חוסר שיתוף-הפעולה האווירי-ימי, נתגלה בכל כיעורו, ומה שקרה בתחום זה, מחייב "הרמת גבה". חוסר התיאום, הסיורבל הנוראי בין היחידות, ואי ביצוע עם של סיכומים, אחרי שהפכו לחלק מתוכנית מבצעית, בלטו



במיוחד. במבצע "הכשלון המזוהר" על מלטה, אמור היה הסיוע האווירי להנתן בכמה דרכים ושלבים: הן על-ידי הפצצת הסחה, בעיקר כדי להביא להדל-קת הזרקורים ולהקל על הזיהוי בעת ההתקרבות. הן באמצעות גל הפצצות שני שתוכנן לשעה 02:30, להסחת התנועה אל היעד, ועל-ידי גל הפצצות שלישי, שתוכנן לשעתיים מאוחר יותר, עם פריצת רשתות המגן, וכן באמצעות מטוסי הקרב שצריכים היו להפוט על הנסיגה משעה 05:30 ואילך. המבצע נכשל לחלוטין, תוך אבידות רבות, וללא פגיעה כלשהי במטרה. בסך-הכל בוצעה הפצצה אחת בלבד ממטוס אחד, בשלב ההתקרבות אל היעד, וגם זאת באיחור של שעה.

חמורה מכך היתה ההפקרה המוחלטת של הכוח שנסוג ממלטה לאחר המבצע. מטוסים בריטיים קטלו את מרבית הנסוגים, שהיו תחת אש הוריקנים וספיטפיירים, שעות ארוכות לאור היום, ובמרחק עשרות ספורות של מילין ימיים מחופי סיציליה.

דבר דומה קרה במבצעים נוספים, ובאף-אחד מהם לא קיימה ההפצצה האווירית, שצריכה היתה להיות הסחה, עם התקרבותן של יחידות השייטת ליעדן.

## נתוני מודיעין

לא פחות מאכזב מן הסיוע האווירי לפעולות השייטת העשירית



רית, היו הליקויים הקשים באי-סוף נתונים מודיעיניים למבצע ובתכנון הפעולה בהתאם. אחת העדויות הבולטות לכך, היא בתכנון והכנת מבצע תקיפת מל-טה. ביצוע הפעולה הלך ונדחה מאפריל '41, בשל היעדר תמונת מצב עדכנית על הימצאות מטרת הנמל, ועל מצב מערכת ההגנה ומיקום שדות מוקשים. משום כך, הוחלט לא להשתמש ב"חזירים" מובלים בצוללת, למרות שהיו לשיטה זו סיכויי הצלחה גדולים יותר מאשר לסירות התקפה. הסורים הליליים שנערכו מספר ימים לפני המבצע, בטווח שלו-שה מייל מהחוף, בלילות חשו-כים, לא גילו את עיקר הנתונים, כמו מיקום וסוג התאורה והנשק בעמדות ההגנה, שמלטה, היתה מלאה בהן. "...תצלומי האוויר עליהם הסתמכו מתכנני ההתקפה, היו כנראה בני ארבע שנים לפחות", העיר אחד ממפקדיו הב-ריטיים של האי, שנים לאחר המבצע.

## בור רוב אנשי הצי האיטלקי,

החשבה יחידת השייטת

האיטלקית, קבוצת מסודרים

המחפשים דרך להתבלט ולמות,

תוך ביצוע מעשים נדירים. האת

ריתה שגיאתם

למרות זאת, יש לציין גם את הנסיון הלא מוצלח של הורדת סוכן סיור איטלקי במלטה, לקר-את המבצע, אשר הסתיים בתפי-סותו והוצאתו להורג על-ידי האנ-גלים.

## תכנון ובחירת היעדים

ראש מטה הצי האיטלקי, האד-מירל קבניארי, מנתח את תקיפת נתניב האספקה האנגליים: "...היעד החתקפי היחיד של הצי באיזור המערכה הלבובית, היוו הנתניב הימי לאורך החוף שבין סוללום לאלכסנדריה. נגד נתניב זה יכל הצי האיטלקי לפעול בשיטתיות על-ידי: צוללות, סט"רים, מטוסי טורפדו, ובמק-רים מיוחדים להפעיל יחידות שטח גדולות".

אך באותה נשימה, באה ההסתיי-גות, שלמעשה, אין אפשרות להפ-עיל את הצוללות מחשש מפני מיקוש, קיים קושי בהפעלת

הסט"רים, הפעלה אינטנסיבית של מטוסי טורפדו הינה בלתי אפשרית, בגלל מחסור בטורפדו והוסר טייסים מנוסים. מנגד, הפעלת יחידות שטח גדולות אפ-שרית רק במקרים מוגבלים ובת-נאים מתאימים.

הסתאבות מחשבתית והערכה נמוכה, באשר ליכולתה של שיי-טת העשירית, היו הלכי הרוח במטה הצי. וזאת, כחצי שנה לאחר פרץ פעולות האיבה ולאחר שלושה כשלונות (שניים באלכס-נדריה, ואחד בגיברלטר).

כשנה וחצי מאוחר יותר, ניסו האיטלקים להפעיל את כוחות השייטת העשירית לאורך חופי צפון-אפריקה ואף להגיע להיש-גים מוגבלים. אולם, גם בשלב זה, לא התייחס מטה הצי האיט-לקי, באמונה רבה ליכולתה של השייטת העשירית, להגיע לתוצ-אות של ממש.

גם אם לאחר ההצלחה במבצע מפרץ סודה ממרץ '41, השתנתה הגישה, הרי ששוב, היא התאפיי-נה, בהטלת משימות ספורדיות, חוסר עקביות בהפעלת השייטת למשימות המטה של הצי, ומעין שימוש כשיטת פלא לכל בעיה מזדמנת שאין לה פתרון.

## מסקנות

ממכלול אירועי הצי האיטלקי והשייטת העשירית בתוכו, במל-חמת העולם השנייה, ניתן להבין כי כל פעילות הלחימה הימית האיטלקית, התנהלה בעיקר סביב המערכה במדבר המערבי, למעט הלחימה בים האגאי.

ניתן היה להפעיל יחידות לוחמה-זעירה ימית, להשגת יעדים אסט-רטגיים או אופרטיביים, אך זאת, בתנאים נאותים, ובתנאי שהמט-רות היו נבחרות בקפידה, וההכ-נות היו בהתאם.

היום, כ-50 שנה לאחר האירועים, בתקופה של אמל"ח משובלל ולאחר סידרת פעולות מורכבות ומוצלחות ביותר, אין להטיל ספק, שבעזרת מגוון הא-פשרויות של יחידת לוחמה-זעירה, ניתן בהצלחה, לקחת חלק בפעילות בעלת השפעה על מאמץ הלחימה של האויב ועל גורל המ-ערכה, תוך פגיעה במטרות קוב-עות, ובחירה מדוקדקת של נקו-דות תורפה. יהיה זה חסר טעם לנצל יחידות מתנדבים כאלה, בתעסוקה שניתן להגשים על-ידי יחידות לוחמה רגילות של נחתים או אחרות. העסקתן של יחידות לוחמה זעירות שוטפת, נגד מטרת בלתי משמעותית ומזדמנות, הי-נה בזבוז במאזן "כלכלת הלחימה", ביזבוז של כוח התנד-

בות, וכן מקור לאכזבות שקוב-עות את עלייתן או שקיעתן של יחידות מסוג זה.

זהו מצב בו, כדי "להרים את המורל", יקח על עצמו המפקד, כל משימה משנית, כל "גיוב" שבתנאים רגילים היה צריך לה-רתע ממנו, כדוגמת המצב ששרר בשייטת העשירית, בעת "הליכה" על מבצע מלטה.

## בין השייטת העשירית לבין ראשיתו של הקומנדו הימי הישראלי

מסקנות תולדותיה של השייטת העשירית, יפות גם ליחידות לוח-מה-זעירה במדינות אחרות, והן מקבילות לקווים אופייניים מסוימים ביחידת הקומנדו-הימי של חיל-הים הישראלי.

למעשה, ירש הקומנדו-הימי הי-שראלי, קווי לחימה עיקריים מן השייטת העשירית, אשר עברו יחד עם "מנחים" איטלקיים, לפחות בשתיים מן היחידות הלוחמות.

הוא FIORENZO CAPRIOTTI, שאימן את ראשוני הקומנדו-הימי שלנו, בפיקודו של יוחאי בן-נון, בהפעלת הסירות הנפיצות. בין משנתפי הפעולה על מלטה, היה קפריוטי עצמו, סמל ביחידה העל-מימית של השייטת העשי-רית. הוא היה היחיד שהגיע למ-עשה, למטרה שהוקצתה לו ופגע בה. קפריוטי הזניק את סירתו מול רשת המגן של הנמל, ופוצץ אותה, ולאחר-מכן שהה במים שעות ארוכות, תחת אש צולבת מעל ראשו, עד שנאסף על-ידי סי-רות משמר אנגליות והובל לשבי. לעומת זאת, אנשי הקומנדו-הימי הישראלי - אותם אימן קפריוטי, תקופה קצרה יחסית, הצליחו בפעולת לילה אחת להטביע את ה"אמיר פארוק" ושולת מוקשים מצרית מלאה תגבורת לחזית הד-רום, ועל-ידי כך להשפיע על יחסי הכוחות בחזית זו ולפתור את "הבעיה הימית" המצרית.

במישור של הנשק התת-מימי, שוב מוצאים את שורשי יחידת הצוללים הישראלית, בשורות השייטת העשירית. LUIGI FERRARO, פגע בשלוש אניות סוחר בריטיות במרסין שבתור-כיה. הוא זה שהדריך את יוסליה מן הידע המקצועי שלו, ליוסליה דרוו - אשר ניצל זאת להכשרת יחידת הצוללים שאותה הקים ועליה פיקד בהמשך.

כמו השייטת העשירית, כך גם יחידת הקומנדו-הימי הישראלי, ינקה מורשתה ממבצעים פרטיז-

ניים. ואם אצל האיטלקים נמצא את טיבוע השיירת האוסטרית בנמל פולה, כנר לרגלי ראשוני השייטת, הרי שלוחמי הקומנדו-הימי הישראלי, והתחנכו על מבצ-עים טריים בהרכב, שהפכו להי-סטוריה, כמבצעי החוליה לחבלה ימית בפליים, או פעולות קפרי-סין או הטבעת ה"לינו" בנמל בארי באיטליה, או מבצע "שודד" המאוחר יותר.

קו דמיון נוסף קיים, בעצם הש-פעת המבצעים של שתי היחידות, בהיבט רחב יותר. להטבעת שתי אוניות הקרב הבריטיות בנמל אלכסנדריה, היתה השפעה על גו-רל המערכה הצבאית של צפון אפריקה. אך מפקדת הצי האיטל-קי לא ידעה לנצל נכונה את הצ-לחת-פתע זו.

גם לשני המבצעים של יחידת הקומנדו-הימי הישראלי שהוזכרו, היתה השפעה על מהל-כי מערכות צבאיות שהתנהלו במקביל. כאמור, החשלויות שהיו למבצע "פארוק" על יחסי הכו-חות בחזית המצרית, וכן, טיבוע ה"לינו" על 8,000 הרובים ו-12 מיליון כדורי תחמושת, שהיו בה ונשדדו מאוחר יותר, במבצע "שודד" (במקום להגיע לזיז צב-אות סוריה והקאקגיז) - הוא שאיפשר את מבצע "חירס" לכי-בוש הגליל.

השוואה לטיבוע "המלכה אלזבת" וה"וואליאנט" על-ידי השייטת העשירית, יכולה להיר-אות יומרנית מדי. אך אם נסתכל על האמצעים הטריים של פעולת "פארוק" והאמצעים הפרטיזניים בפעולות "לינו" ו"שודד", נמצא שבשלושת המקרים, הלוחמים עשו מלאכתם. ניצול ההצלחה היוו עניין של המפקדות, אשר ידעו או לא ידעו, לנצל את מה שאנשי הלוחמה-הזעירה מסוגלים להגיש להן על מגש ההקרבה האישי.

בנקודה אחת, קיים שוני בולט, והוא בגישה לחיי הלוחם. בעוד שבמבצעי השייטת העשירית, נו-כחנו בחוסר התחשבות ואף הפ-קרת הלוחם לגורלו, דבר שהופגן במיוחד במבצע "הכישלון המ-זהיר" על מלטה, ובתיכנון המבו-סס על התמסרות הלוחם בשבי האויב, לאחר שהשלים ביצועו. לעומת זאת, יודע לוחם הקומנדו-הימי הישראלי, כי מפקדיו-חבריו ביחידה - לא יפקירוהו, וכי הם יעשו כל שבידם, כדי להוציאו בשלום. "לא מפקירים לוחמים", היא אחת הסיסמאות אשר קנתה לא אחיזה והיא נר לרגלי כל תיכ-נון וביצוע בקומנדו-הימי הישר-אלי. ■



ב-7 בבוקר העירו את וינסטון צ'רצ'יל ובישרו על טיבועה של "הוד" - אוניית המערכה המפורסמת ביותר של הצי הבריטי וגאוותו. את "הוד" טיבעה ה"ביסמארק" - אוניית המערכה מספר 1 של הצי הגרמני. הבריטים הוציאו עליה "חווה" עוד קודם, וטיבועה של ה"הוד" רק הגביר את נחישותם להטביע את ה"ביסמארק" - ויהי מה. ב-26 במאי 1941 כותרה ה"ביסמארק", שהחלה לנהל קרב מאסף על חייה ■ אחד מהקרבות הימיים המרתקים ביותר במלחמת-העולם השנייה

מאת ג'ורג' רוק

# היא נראתה כגהינום בוער

**ש**טוקהולם, ערב ה-20 במאי 1941. הטלפון צילצל בביתו של הקפטן הנרי דרהאם, הנספח הי-מי של ממשלת הוד-מלכותו הבריטי בשוודיה הנייטרלית. המטלפן היה עוזרו, שביקש ממנו לסווג בדחיפות לשגרירות, בה המתין לו הקולונל רושר לונד, נספחה הצבאי של המ-משלה הנורבגית הגדולה. בשיחה שהתנהלה בין השניים מסר הקצין הנורבגי, כי שתי אוניות מלחמה גרמניות גדולות בחיפוי אווירי, נראו מספר שעות קודם לכן בדרכן ליעד בלתי ידוע דרומית לחוף



באדמה אני גיבור, אמר אדולף היטלר, אבל ביט אני פוזון. ה"ביסמארק" בוערת

מצעות פשיטות מתוכננות היטב של אוניות שטח. אסטרטגיה זו התממשה בעיקר בתחום הלו-חמה התת-ימית ונשאה תוצאות מרשימות. לדוגמה: באפריל 1941 טובעו על-ידי הצוללות, אוניות-משא בסך כולל של 700 אלף טון. בינואר אותה שנה הצליחו שתי הסיירות הכבדות, "שרנהורסט" ו"גנייסנאו", להתחמק מן המצור הימי הבריטי ולהטביע במשך חודשיים, אוניות בכ-155 אלף טון, לפני שובן לנמל ברסט שבצרפת. לאור הצל-חה זו החליט מפקד חיל-הים הגרמני, האד-מירל רדר, לחזור על מבצע דומה עם ה"ביסמארק" והסיירת הכבדה "פרינס אויגין".

■ ■ ■ ב-1941 היתה אירופה כולה תחת כיבוש הרייך השלישי. דיגלו התנוסס בגאווה לאורך החוף המערבי, מדרומה של צרפת עד לצפון נורבגיה המושלגת. בריטניה נותרה אז לבדה, במלחמתה העיקשת נגד גרמניה.

מפקדת חיל-הים הגרמני קבעה לעצמה שתי מטרות ללוחמה ביים: לתקוף את השיירות באמצעות הצוללות, ולנתק את קווי האספקה הימיים החיוניים לבריטניה, וכן לשבש את מהלכיו של הצי הבריטי הגדול בהרבה, בא-

השוודי. המידע נמסר לקולונל לונד, ממקור בשירות הביטחון השוודי, בהסכמה שבש-תיקה כי יועבר לבריטים. פחות משעה לאחר תום השיחה, הגיע שדר בהול למפקדת חיל-הים הבריטי, בו נאמר: "קטגאט, היום: 20 במאי, בשעה 15:00, שתי אוניות מלחמה גדולות בליווי שלוש משותות וחמש אוניות אחרות ועשר או 12 מטו-סים, עברו מארסטרנד בנתיב צפון-מערב". כך נודע ללונדון, שה"ביסמארק", אונית המ-ערכה הגדולה ביותר והחדשה ביותר של הצי הגרמני, יצאה בדרכה אל האוקיינוס האטלנטי, כדי לזרוע הרס בשיירות הרבות שהיו בדרכן לבריטניה, עמוסות באספקה חיונית להמשך מלחמתה נגד האויב הנאצי.

**קרב ימי היסטורי** **טיבוע הביסמארק**



"מבצע ריין" קיבל את ברכתו של הפיהרר אדולף היטלר, אחרי לא מעט היסוסים. "באדמה", הוא אמר אז, "אני גיבור. בים - אני פחדן". הייבסמארק, שהיתה אז גאותו של הצי הגרמני, התקבלה לשירות החיל ב-24 באוגוסט 1940, וכעבור תשעה חודשי אי-מונים מפרכים היתה מוכנה לפעילות מבצעית. האוניה היתה בין הגדולות שנראו אז: אורכה היה כמעט 300 מטר, רוחבה כ-30 מטר, היא היתה בעלת כ-42 אלף טון דחף,

ובמלוא המיטען - 50 אלף. חימום - שה כלל שמונה תותחים בקוטר 15 אינץ' (2 בכל צריח), 12 תותחים של 5.9 אינץ' ועוד כמות אדירה של תותחי נ.מ. ואחרים לכל אורכה. היא נחשבה כבלתי ניתנת לטיבוע, הודות לשיריון הכבד בעובי 32 ס"מ לאורך הגוף, ו-35 ס"מ בצריחים ובגשר. היטלר עצמו, נכח בטקס השקתה ויום זה הוכרז חג לאומי.

למפקד המבצע מונה האדמירל גי-נתר לוטיינס, בן 51, שפיקד לפני-כן על המבצע המוצלח של ה"שרנהורסט" וה"אנגיסנאווי". לוטיינס היה ידוע כאדם קפדן, מוחה בכל מה שלמד, וכאיש שהקדיש את חייו לחיל. הוא לא היה נאצי, ובמפגשים עם היטלר העדיף תמיד להשתמש בהצדעה המסורתית של החיל, ולא בזו הנאצית.

על סיכווי ההצלחה של "מבצע ריין", היו לוטיינס לא מעט ספקות. הוא ביקש, שלמשימה צרוף גם הסיירת הכבדה "שרנהורסט", אך כאשר בקשתו לא אושרה, קיבל עליו את הדין. כבר אז התבטא בנימה פסימית, כאדם המשלים עם גורלו. "אני מבין שבמלחמה הימית, יש לב-ריטים עליונות מספרית, ושכמו-קדם אם במאוחר אני אהרג את ענייני הפרטיים כבר הסדרתי,

ואעשה הכל כדי לבצע בכבוד את הפקודות שקיבלתי", אמר לידידו, האדמירל פטציג. בבוקר ה-18 במאי אסף לוטיינס את מפקדיו, ודיווח להם על המשימה שלפניהם. באותו יום אחר-צהריים, הרימו ה"ביסמארק" וה"פרינס אויגין" עוגן, וברדת החשיכה נע-למו באופק. במטרה לחמוק ממטוסי סיור בריטיים, החליט לוטיינס על אותו נתיב דר-כו עבר במבצע הקודם עליו פיקד. שתי האוניות הפליגו מנמל גוטנהאפן שבפרוסיה, על החוף הבלטי, מלוות במשחתות, שולות מוקשים, ובחיפוי אווירי. הן חצו את המיצר המפריד בין שני חלקי דניה, והמשיכו צפונה עד למקום מפגש עם מיכלית, בפיוורד שבקרבת ברגן שבנורבגיה. באותו יום, ה-21 במאי, בשעה 01:15 זיהה מטוס סיור בריטי את שתי האוניות הגרמניות, מגובה 25 אלף רגל, ודיווח על כך.

במפקת חיל-הים הבריטי נערכו לחסימת כל נתיבי הבריחה של האוניות. מפקד הצי הב-ריטי היה האדמירל סר ג'ון טובי. כמו עמי-תו הגרמני, האדמירל דרר, היה גם הוא אדם

דתי מאוד. היו לו תכונות של מנהיג טבעי, שהקרין ביטחון ולפעמים גם התפרצויות זעם חולפות. הוא היה ידוע כאדם שעושה רק מה שנוכח בעיניו, עקשן, ולא צייתן במיוחד לממונים עליו. טובי הורה לסיירת כבדה, "הוד" ולאוניית המערכה "פרינס אוף ויילס", להפליג מהבסיס בסקאפה פלאו לה-בלפירד בחוף המערבי של איסלנד, בתקווה למנוע הדירתם של הגרמנים לאוקיאנוס הא-טלנטי.



ריינסטון צ'יצ'יל התחם בכך שהנקמה לא תאחר לבוא, אחרי טיבוע ה"הוד" ניצולי ה"ביסמארק"

ליונים. ה"פרינס אוף ויילס", מצד שני, הי-תה כה חדשה וחסרה מוכנות לקרב, עד כדי-כך, שחלק מתותחיה לא היו לגמרי מוכנים להפעלה.

בשעה 05:52 התחיל הקרב במרחק של 17 מייל. הבריטים כיוונו את האש לעבר שתי האוניות הגרמניות, שמצידן העדיפו לרכז את הירי תחילה נגד ה"הוד". תוך דקות ספורות נחת מטח של פגזים מתותחי 15 אינץ' של ה"ביסמארק", על סיפונה. אחד הפגזים חדר דרך השיריון החלש, וגרם לפיצוץ אדיר במחסן תחמושת. הקצין האחראי לירי על ה"פרינס אויגין" תיאר את המראה: "המטח נראה מרסק הכל בעוצמה רבה. גופה האפור של האוניה נפערו חורים ענקיים, דרכם פרצו מביטנה לשו-נות אש שעלו הרבה מעבר למעש-נות, בערו כממה שניות בתוך ענן אפור והתפשטו במהירות מפחידה לכיוון החרטום". ה"הוד" נבקעה לשני חלקים וטבעה כמעט מיידית. איתם ירדו למצולות 1400 אנשי צוותה. רק שלושה ימאים ניצלו.

האש של הגרמנים כוונה עתה לעבר ה"פרינס אוף ויילס". ה"ביסמארק" ירתה מטחי פגזים כל עשרים שניות, ה"פרינס אויגין" - כל 10 שניות. הקרב נמשך 12 דקות נוספות. ארבעה פגזים כבדים, שנורו מה"ביסמארק", ושלושה מה"פרינס אויגין", פגעו ב"פרינס אוף ויילס" והסבו לסיפונה הע-ליונים נזקים כבדים. פגז אחד של 15 אינץ' פגע בה מתחת לקו המים, וכ-400 טון מים פרצו פני-מה. לאוניה הבריטית זה הספיק. מפקדה, קפטן ליץ, הורה לנתק מצע ולתרחק בכיוון דרום-מזרח. ה"פרינס אוף ויילס" איבדה 13 אנשי צוות, מתוכם שני קצינים, ושמונה פצועים.

צהלת הגרמנים היתה גדולה. הסיפוק היה גדול עוד יותר, משום של"פרינס אויגין" לא נגרמו כל אבדות בנפש, ול"ביסמארק" היו רק חמישה פצועים קל. ה"פרינס אויגין" לא סבלה נזקים רציניים, אך ל"ביסמארק" היה פחות מזל. היא ספגה שלוש פגיעות. בראשו-נה נהרסה סירת המנוע של המפקד, ונגרמו נזקים למתקן שיגור של מטוס סיור; בשניה נפגע מרכז האוניה מתחת לחגורה המשוריינת. אחד הדינמו נהרס וחדר הדוודים מספר שניים, יצא מכלל שימוש תוך הצפה קלה; כלי הנפט וגרמה לאובדן כמות ניכרת של נפט שנגזל ונראה היטב בים.

הידיעה על טיבועה של "הוד", זעזעה את בריטניה כולה. רבים הזכירו בהתרגשות, את המסיבות שהיו על סיפונה בימי שלום, כא-שר קציניה, במדי שרד לבנים, קיבלו את פני המוזמנים. וינסטון צ'יצ'יל, שהיה אז ראש ממשלת בריטניה, סיפר במאוחר יותר: "הידיעה נמסרה לי בשבע בבוקר, כאשר העירו אותי משנתי, וגרמה לי כאב מר-ניח-

בנורבגיה, השלימה בינתיים רק ה"פרינס אויגין" את החסר בנפט. ה"ביסמארק", מסיבה בלתי ידועה, ולמרות שכבר שרפה כ-1,000 טון נפט, לא עשתה כך. היתה זו טעות שעליה הצטער מאוד לוטיינס מאוחר יותר. שתי האוניות הרימו עוגן ב-23 במאי. בשעה 19:22 הן התגלו על-ידי הסיירת הבריטית "סופולק" שעקבה אחרי האויב במכ"ם ודיווחה על תנועותיו. היא ניצלה את הערפל הכבד, כדי לא להיחשף. למחרת, בשעה 05:35 הגיעו ה"הוד" וה"פרינס אוף ויילס" לטורח ירי מהאוניות הגרמניות.

ה"הוד" היתה האוניה המפורסמת ביותר של הצי הבריטי וגאותו, למרות היותה בין הי-שנות ביותר (הושקה ב-1916). היא היתה אחת מאוניות המלחמה הגדולות ביותר שנב-נו עד אז, ונחשבה כביטוי לעוצמתה של האימפריה הבריטית בים. ה"הוד" היתה אפילו ארוכה יותר מה"ביסמארק", ושמונה תותחי 15 אינץ' שהיו חימושה העיקרי, היוו בהחלט מענה הולם לכל אויב. נקודת התור-פה שלה היה השיריון החלש בסיפונים הע-



מה אותי במקצת המחשבה, שכל האוניות שלנו היו בדרך אל ה"ביסמארק" ושהנקמה לא תאחר לבוא".

בינתיים, אסף לוטיינס את מפקדיו, לשם הערכת נזקים ועל-מנת להחליט על הצעדים הבאים. התברר לו, כי בעקבות הניק בחדר הוודים, אי-אפשר יהיה להגיע למהירות שמעל ל-28 קשר, ושניזילת הנפט אינה ניתנת לעצירה. בתנאים אלה הוחלט, להפסיק את המשימה ולחזור, על-מנת לבצע את התיקו-נים הנדרשים באותה המספנות. התעוררה השאלה לאיזו מספנה להגיע: בברגן, או טרו-נדהיים שבנורבגיה, המרוחקות כ-1000 מייל, או לסן-לואר שבצרפת, הרחוקה כ-1600 מייל. האפשרות הראשונה נראתה ללוטיינס מסוכ-נת יותר, בגלל הסיכוי הרב להתגלות על-ידי מטוסי סיור בריטיים, ולהתנגש עם אוניות קרב נוספות שהיו בדרך אליו.

הנתיב לצרפת נראה עדיף, הן בגלל אפשר-ויות תימרון בשטחי ים רחבים, והן מפני שהעניין בצרפת יכלה לאפשר ל"ביסמארק" לחזור לים בתום התיקונים, בעמדת זינוק נוחה יותר. ל"פרינס אויגין" ניתנה פקודה, להמשיך את המשימה לבד ושתי האוניות נפרדו. הבריטים עקבו אחר תנועותיה של ה"ביסמארק", בעזרת המכ"ם של ה"סיסופולק". האדמירל טוביי הזעיק את נוש-את המטוסים "ויקטוריוס", לה הורה לבצע התקפה אווירית נגד ה"ביסמארק". ב-24 במ-אי, מעט בטרם שקיעת החמה, הותקפה ה"ביסמארק" על-ידי שמונה מטוסים דו-כנ-פיים מדגם "סורדפיש". אחת הסורפידות פגעה בטבעת המשריינת, אך לא הסבתה נזק. בשעה 03:06 איבד המכ"ם של ה"סיסופולק" מגע עם ה"ביסמארק", ולמרות המאמצים הנואשים, לא הצליחו הבריטים לחדשו.

האונייה נעלמה. בשעה 05:00 שודרה על כך הודעה למפקדה הבריטית, שיב-תיים הורתה לסיירת הכב-דה "רינאון", לנושאת המ-טוסים "ארק רואל" ול-סיירת "שפילד", לצאת מהבסיס בגיבלטר ולהפ-ליג בנתיב צפון-מערב. לאוניות המערכה "רודני" ו"רמילס" שודרה הוראה להפסיק את ליווי השיירות ולהצטרף לציד. הטבעת התחילה להתרחק.

מצפון-מזרח הפליגה במלוא המהירות אוניית המערכה "קינג גיורג" כשהאדמירל טוביי על סו-פונה. השאלה שנשארה בפניו בלתי פתורה - הי-תה לגבי מיקומה של ה"ביסמארק". המענה ניתן באמצעות ההאזנה הבר-טית, כאשר עלתה על שדר

ארוד של לוטיינס, שלא היה מודע לכך שהב-ריטים איבדו איתו מגע. השדר נשלח לברלין, בדיווח מפורט על הקרב ועל טיבועה של ה"הוד". הבריטים הצליחו להעריך את מי-קומה של ה"ביסמארק", אך בשל טעות בתוויה, קבעו שהיא נמצאת במרחק-מה

צפנית-מזרחית ממיקומה האמיתי. ההודעה על טיבוע ה"הוד" שודרה ברדיו בר-לין בצהלה גדולה. ללוטיינס הגיעו ברכות מהפיהרר ומאדמירל רוד, יחד עם ההודעה על תחילת ההכנות לקבלת ה"ביסמארק", והב-טחה למטריה אווירית הנג-תית, ברגע שתיגיע לטווח הפעולה של המטוסים הגר-מניים.

ב-26 במאי, שוב התגלתה ה"ביסמארק" על-ידי מטוס סיור, במרחק 1100 ק"מ מב-רסט, בכיוון דרום-מזרח. במטרה להאט את מהירותה, ולאפשר ל"קינג גיורג" ול"רודני" להגיע אליה, טרם ייאלצו לחזור לנמל לצרכי תידלוק, ניתנה הפקודה למ-טוסים של ה"ארק רואל" לתקוף. ההתקפה הראשונה לא הצליחה, והמטוסים תקפו בטעות את השיירת "שפילד" מבלי להסב לה נזקים.

בשעה 08:53 התחילה ההת-קפה השנייה, הפעם ספגה ה"ביסמארק" שתי פגיעות ישירות. הראשונה לא גרמה

נזקים, אך השנייה פגעה בפרופלורים ובהגאי כיוון. כל הניסיונות לשחרר את ההגה שנתפס לא נשאו פרי. אי-אפשר היה לנווט את האו-נייה לכיוון הרצוי. לוטיינס, שידר לברלין הו-דעה קצרה: "אונייה בלתי ניתנת לשליטה. ני-לחם עד לפגז האחרון. חיים ארוכים לפיהרר".

הבריטים, מבלי שהיו מודעים לכך, ניצלו בינתיים מסכנה גדולה, שעלולה הייתה לגרום להם נזק עצום. הצוללת הגרמ-נית U-555, שהייתה בדרכה לצרפת לצרכי תידלוק וחי-מוש, זיהתה בערבו של אותו יום את ה"ארק רואל" ואוניית מערכה נו-ספת שהייתה לצידה. שתי האוניות הפליגו בנתיב ישיר, ללא טבעת הגנתית. סיפר אחר-כך הקפטן וול-פארט, מפקד הצוללת: "הן היו בנתיב האידיאלי ויכול-תי לפגוע בהן בקלות, אילו נותרו לי טורפדות".

ה"ביסמארק" המשיכה להפליג לכיוון צפון-מזרח ללא הגה, בדיוק באותו נתיב של ה"קינג גיורג" וה"רודני", המתקרבות במהירות. קידמו את בואן המש משחתות בריטיות, שניסו פעמים רבות לתקוף את האונייה הגרמנית, ובכל פעם נהדפו מאש נגדית מדויקת.

מודע לכך שקרב הולך ובא, דיווח על כך לו-טיינס לברלין. הוא הבטיח לפיהרר: "אנו ני-לחם עד הסוף באמונה מלאה בך ובניצחונה של גרמניה". היטלר השיב לו שעתיים מאו-

חר יותר: "אני מודה לך בשם העם הגרמני", ובמסר לצוות הכריז: "גרמניה כולה איתכם, מה שניתן לעשות, ייעשה, מילוי חובתכם יחזק את עמנו במלחמתו למען קיומו". על ה"ביסמארק" התכוננו כולם לקרב הגורלי.

זה התחיל למחרת בבוקר, כאשר ה"רודני" וה"קינג גיורג" הגיעו לטווח ירי.

וינסטון צ'רצ'יל מתאר בספרו את הקרב: "ה"רודני" פתחה באש בשעה 08:47 ודקה מאו-חר יותר, היקינג גיורג". האוניות הבריטיות החלו לפגוע במטרה

במהירות. לאחר הפסקה ירתה גם ה"ביסמארק". במ-שך זמן קצר, היה הירי שלה מדויק, למרות עייפותם של אנשי צוותה - לאחר ארבעה ימי כוננות מתמדת,

שכבר כמעט נרדמו בעמדותיהם. המטח השלישי של ה"ביסמארק" זיעזע את ה"רודני", אך כעבור זמן קצר הובסה האונייה הגרמנית תחת עוצמת ההתקפה הבריטית, ששינתקה את מרבית תותחיה. שריפה גדולה השתוללה במרכז האונייה, שנטתה בכבידות על צידה השמאלי. ה"רודני" עקפה אותה מן החרטום, ובאותה עת, המשיכה לירות מכל תותחיה במרחק של 3600 מטר. בשעה 10:15 נדמו כל התותחים של ה"ביסמארק, התוך היעף, וה-אונייה נשארה מתבוססת בגלים - שבר כלי בוער ואפוף עשן. אך גם אז היא לא טבעה".

ראסל גרנפלד, בריטי שהיה עד לקרב, תיאר את רגעיה האחרונים של ה"ביסמארק": "בשעה 10:00 היא הייתה שבר כלי. התורן היה הרוס, המעשנה נעלמה, קני התותחים היו מופנים לכל הכיוונים, וענן עשן היתמר ממרכז האונייה והתפזר ברוח. היא נראתה כגיהנום בוער. מהחורים הרבים נראו להבות השריפות שהשתוללו בתוכה. אנשיה נראו עוזבים את חתותיהם. אפשר היה לראות אנשי צוות רצים על הסיפונים העליונים, בניסיון למצוא מחסה תחת מבול הפגזים, כמה מהם קפצו לים, למוות בטוח, העדיף על הגיהנום והאימה של סיפונה".

אחרי שהפסיקה לירות, כשהיא עודנה צפה על-פני המים, התקרבו אליה הסיירות כדי להטביעה באמצעות הטורפדות, אך ללא הצ-לחה. ה"ביסמארק" טבעה בשעה 10:36, רק אחרי פיצוץ מטעני חבלה שהופעלו על-ידי אנשי צוותה.

יחד עימה טבעו 2000 גרמנים, וביניהם הא-דמירל לוטיינס. באותו יום, יכול היה צ'רצ'יל להודיע לבית הניבחרים, שנקמתה של בריטניה על אובדן ה"הוד", הושגה. חב-רתה של ה"ביסמארק", ה"פרינס אויגין" הגיעה זמן מה לאחר-מכן, לנמל ברסט, בלי לרשום שום הישגים. ■

## טיבוע ה"הוד": "המסח נראה מוסך הכל בעוצמה

רבה. בגופה האפור של האונייה, נפערזו חורים

ענקיים, דרכם פרצו מביטנה לשונות אש שנללו

הרבה מעבר למעשנות, בערו כמה שניות בתוך ענן

אפור והתפשטו במהירות מפתיעה לכיוון החרטום

ה"הוד" נבקעה לשניים וטבעה מיידית על 1400

אנשי צוותה. רק שלושה ניצלו

## טיבוע ה"ביסמארק": "היא הייתה שבר כלי קני

התותחים היו מופנים לכל הכיוונים. מהחורים הרבים,

נראו להבות משתוללים בתוכה. כמה מאשי הצוות

קפצו לים, למוות בטוח, שיעדיף על הגיהנום והאימה

שעל סיפונה. אחרי פיצוץ מטעני חבלה על-ידי אנשי

צוותה, טבעה ה"ביסמארק", עם 2000 אנשיה



סמ"ר עמי משרת כציף בדבור אילתי. כשהגיע לפלגה, המוכים - רב"ט מושיק, לא יכל מפקד הפלגה, רס"ן ר., לעמוד בפיתוי, ושיבץ גם אותו, ממש באותו דבור. הוא האמין שמושיק, המתנשא לגובה של שני מטרים ושני סנטימטרים, יסתדר היטב עם עמי, ש"כולו" - מטר חמישים ושישה ס"מ... השניים שהפכו מייד לחברים טובים, מוכים בפלגה כצמד-חמד: "הגבוה והנמוך". שניהם אותבים את השירות בדבור, אבל בעוד עמי מסתדר היטב עם מימדיה הקטנים של הספינה, נחבט מושיק שוב ושוב במיטה, במנורה, בתקרה, ובעצם - עם מה לא... שניהם מסכימים איפוא, ש: "בדבור - כדאי להיות נמוך!"



מעללי הוותיקים ביוזונים

**גאולה מול קפריסין**

זכור, הבאנו באחד הגליונות הקודמים סקירה קצרה על "קבלות פנים" שונות ומשונות לטירונים על כלי-שיט. מסורת ההתעלות שרירה וקיימת, ואכזריות הוותיקים בספינות אינה יודעת גבולות. לפנינו כמה ממעללי חיילי אח"י "גאולה": עופר אמר, בימים אלו כבר רב"ט, יצא לפי-טרול בדד בס"ג מול חופי קפריסין, תחת איום אש הסורים. היה זה מספר ימים לאחר שהוצב בספינה כאלחוטן, ובתור טירון חסר ניסיון, התפלא לשמוע שבחלקו נפלה הזכות לצאת למשימה. בלילה חשך וזעף, הוא הו-זעק מחדר האלחוט, אל הסיפון והתודיע לקו האופק. "האורות הנוצצים מולנו הם קפרי-סין" אמר לו, "קיבלנו התראה על נוכחות סורית וצריך לבדוק את הנושא. תעלה על כפלי"ד ואפוד ותמתין להוראות". אפשר להתנצל בשמו של עופר, דימונאי שלא ידע את חופי הצפון מימין, והרי כל דימיון בין חיפה הנוצצת באורות בחשיכה, וקפרי-סין, מקרי בהחלט. לגבי, הקירבה לאיום האויב, היתה מוחשית ביותר. לא נלאה את-כס בשעות הארוכות שהמתין על הסיפון



ילקבלת אישורי, ולא על עוגמת הנפש שנגרמה לו כשידד עם סירת הגומי למים, המוש מכף רגל עד ראש, והתבשר שהר הכרמל נמצא לנגד עיניו, ושלא נשקף לחיי הצוות, כל איום.

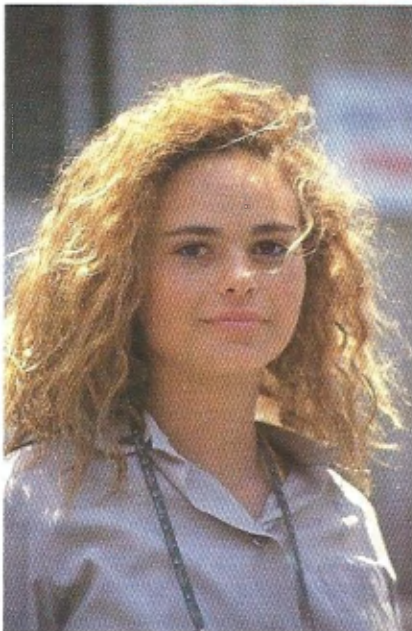
**נסו אותו עכשיו**

על שלל מעשי האיולת הללו הם מספרים בגאווה מסוימת. במן תנועת זילזול - "אז היינו טירונים ביזונים, נסו אותנו עכשיו". הקורבן הבא, גם הוא כבר רב"ט - אילן או-חיון. החבריה בספינה, השתמשו בטריק נדוש למדי, אך התוצאה הייתה מגוחכת. תארו לעצמכם את הבחור, עומד בחרטום ה"גאולה" גדולת המימדים, ומאותת לקצין המשמרת בגשר על הכיוון, כשבידו השמאלית דגל ירוק ובימנית - אדום. תוך-כדי גי-שה לרציף, הוא מסמן תנועה לצדדים באמצעות הדגלים וכשהכלי נע קדימה - מעלה ומוריד את ידיו במרץ. הצופים בחוף חשבו



שמחזיקים פנדרים (בלוני מגן), תוך-כדי גי-שה לרציף, אבל למרבה הצער, בדופן ההפוך-כה לכיוון ההתנגשות, מבלי לתמונה כלל על עמדתם (הסיכויים שהדופן תיפגע מהרציף בצד ההפוך קלושים ביותר). אפשר תמיד לקפל צינורות לחץ אוויר ולהשבית מכשירים, או פשוט לנתק כפתורים, להזיז מתגים ולשגע לטירון את השכל בטרקנים נבזיים וחסרי מעוף שכאלו. הכל כשר ומת-קבל ברוח טובה, בדרך-כלל.

**סייחה יפה**



מיכל רוזיליו, יפה הרצליינית, המשרתת כפקידה במספנה, נמצאת "על הסוס": לא מזמן היא חוגגה יומהולדת 20, בקרוב היא תשתחרר, וביתניים היא רוכבת על סוסים, וחולמת על טיול לאירופה עם החבר.

לרגע שהנער השתגע ומנסה לעוף, ואילו הוא הטמין את בושתו במשך ימים ארוכים.

**יד מכוונת**

סמל צביקה שטיינברג, מספר על מעללים נוספים. שמעתם פעם על הנעת מכוון בדחי-פה? העקרון פשוט מאוד: מציבים שני טירו-נים על הגשר, ומורים להם לדחוף את המכוון (אמצעי אלקטרוני לראיה). המכשיר הזה נדלק בדרך-כלל בלחיצת כפתור, אולם שני הצעירים שדוחפים במשנה מרץ, לא יו-דעים שאחד הקצינים מסתתר בגשר, וכשלה-עתו הזיעה מספיק, הוא מתניע את המכוון, והדבר מעלה על פני השניים ארשת סיפוק. הללו מהככים ידיים בגאווה, אך מהר מאוד נעלמים בירכתיים, למשמע גלי הצחוק בכל הסיפון.

**איך תצא בזול**

איך כאן רשעות. הכל טמון במסורת, ומי שמי-גיע לספינה, צריך לשלם מגאותו בתמורה לבגרותו. ישנם כאלו שיוצאים בזול, ולוג-מים בשקיקה מי ים מהברז במטבח. (ידעתם שבכיוור יש שלושה בראים? האחד קולר, השני מים רגילים והשלישי מי ים מלוחים למדי לשעת חירום). ויש גם כאלו



## שתי טיפות מים



▲ שני הסא"לים נמצאו יום אחד בו זמנית במפגש קדח חזיל-הים. טריפי, כמו רבים וטובים, התבלבל ביניהם. החזות והארשת מפליאים בדמיון. אבל כל אחד מהם, כמובן אישיות בפני עצמה



▲ גם עמית מהדבורים ודני מהסטי"לים, משמשים בדמיונם המפליא מקור לבלבול. טוב שהם משתי פלגות שונות

## שלושה ממשפחה אחת באשדוד

"מאפיה" בבסיס אשדוד. ירון הוא קצין השלישות בבסיס, אחותו, פזית, היא אחת-אית משמרת בתחנת המכ"ם באיזור, ואחרי-תם מיירי משרתת כמוכ"מ בתחנה אחרת. אבא דווקא היה במצ"ח. ירון הגיע לחיל במקרה, ואילו פזית ומירי רצו תפקיד מעניין

בצבא, שמעו מהאח על תפקיד המוכ"מת, הציצו (בחוברת הקד"צים ושאר חוברות הסברה), ונפגעו.

למירי, האחות הקטנה, קל יותר מלמוכ"מות אחרות, לדבריה. "יש לי עם מי להתיעץ, וממי ללמוד. אני מרגישה שאני עוברת את הדברים בפעם השנייה", היא מספרת. בבית, הם ממשיכים להיות את השירות: מחליפים חוויות, רכילויות ועצות. 24 שעות ביממה, הם חיים את חיל-הים. "לא סתם יש לנו על האוטו מדבקה שמכריזה: 'משפחת חיל-הים'", אומרת מיירי.

## "הים האכזר" / ניקולאס מונסאראט.

**בהוצאת - משרד הביטחון/זמורה ביתן**  
הזמן - מלחמת העולם השנייה, הזירה - האוקיינוס האטלנטי. על אנשי הצי המלכותי

## טריפ ספר / שני פייס ממלצה:

הבריטי הוטלה משימה - להעביר שירות של ספינות סוחר ליעדן. "הים האכזר" מתאר את מלחמתם בלהקות הצוללות הגרמניות המ-שחרות לטרפן. בתנאי הים ומזג-האוויר, וב-עצמם.

ניקולאס מונסאראט עשה את המערכה כולה, במסלול הקרבות והיסורים של נתיבי השיי-רות, וסיים כמפקד פריגטה. רקע זה קירב אותו אל עולמם של הלוחמים בים, ובזכותו הוא מיטיב לתאר את אהבותיהם, אכזבו-תיהם, הצלחותיהם, וכשלונותיהם.

מונסאראט מספר את סיפורן של שתי אוניות, ואנשי צוותן. הוא מתמקד בסיפורו של עיתו-נאי צעיר, המתנדב לחיל-הים עם פרוץ המל-חמה. בתחילתה, הוא אדם המאמין יותר מכל בחופש שלו.

במהלכה הוא מתמודד עם הדילמות שמציב בפניו המוות האורב לו, ועם אהבה, המעמי-דה במבחן את עקרונותיו. בסופה של המלח-מה, הוא מוצג כאדם שונה מזה שהכרנו בת-חילתה. אלא שהוא אינו היחיד שמשתנה. יחד איתו משתנים שאר הגיבורים, וגם העולם שסביבם. הספר רווי מתח ועניין, ומונסאראט מתאר בכישרון את התהליכים העוברים על הכל. מומלץ!!!



## המלצה לבילוי - ה"קרוק"

הפעם ברצוננו להמליץ על מסעדה סולי-דית במרומי הכרמל, לבילוי אינטימי באווירה שקטה - ה"קרוק". מסעדה צר-פתית ותיקה בנוף הגסטרונומי בחיפה, שמהווה מוקד משיכה לזוגות וקבוצות קטנות, בעיקר אחרי סרטים מעוררי תי-אבון או לפני התפקדות באחד הפאבים באיזור.

ליאת, קצינת החינוך של בסיס חיפה, טוענת שב"קרוק" מגישים את מרק הב-צל הטעים ביותר בארץ. בתור ירושלמית אניית טעם, היודעת דבר במסעדות צר-פתיות, היא גם ממליצה על סלט הלחם הקלוי ועל ה"קרוקים" (פרוסות לחם קלוי עם מילויי כמו עוף, בשר מעושן או גבי-נת רוקפור). "בין גלים" יכול להוסיף להמלצה את סלט הקרוק, עם אספרגוס טרי ושר מעושן ולקינוח "אנגס ספליט" - גלידה עם אננס טרי.

בחיפה אומרים, שבמקום מגישות המל-צרות הכי חתיכות בעיר, ואנחנו מסכי-מים בכל פה. אז אם אתם רוצים שירות טוב ומאכלים צרפתיים מעולים נסו את ה"קרוק" - בשדרות מוריה 60.

## הצבעים שלנו



את קרטילניקו סימון והופמן אברהם - אנשי המספנה, מצאנו באחד החמושישים ליד הסנפי-רית - אחי" שמד"ת. סימון עלה לפני 14 שנים מרוסיה, ומאו עובד במחלקת הצבעות של המ-ספנה, ואברהם (עם הכובע) צובע כבר 21 שנים. עזבו אותם מקלישת עליה והסבר פניך לרוטיס - הם צובעים ולא מעניין אותם שום דבר.



# מה לצבא ארה"ב ולתמרונים משותפים עם צבא המצרי? כבר ב-1981 ערכו שישה מטוסי בי-52 הפצצת אימונים כ-120 ק"מ צפונית לקהיר. בתמרון אחר, שכונה "בוסטון 90", נערך תרגיל ימי גדול בים-התיכון ובים-סוף. מה האינטרס האמריקני בכל הסיפור הזה?

מאת ג'ורג'ו ריקו

לת מצרים. על אופיו של שיתוף-פעולה זה, מלמדים דבריו של שר ההגנה המצרי לשעבר, עבד אל-חלים אבו גאזאלה, מנובמבר 1981, בסיומו של תימרון משותף: "מצרים מוכנה להגן על כל מדינה ערבית, במיוחד על מדינות המפרץ, כנגד כל תוקפנות. אין להוציא מכלל אפשרות, שהגנה זו תתבצע, תוך שיתוף-פעולה צבאי אמריקאי-מצרי". יש לציין, כי דברים אלה נאמרו כנראה, על רקע מלחמת איראן-עיראק, ועל רקע הסכנות הצפויות למדינות הערביות באזור המפרץ. מצד שני, אין להסיק מכך, שמצרים מוכנה להיות כלי שרת בידיה של ארה"ב.

ד"ר גולד: "ידוע למשל, שבא-שית שנות ה-80, לא נענתה מצ-רים לנסיונות אמריקאים לעודדה לפעולה צבאית נגד לוב, על-אף היריבות הקשה ששררה בין שתי המדינות הערביות". חשוב להדגיש כי, מדי פעם השתתפו בתמרונים אלו, גם ארצות ערביות אחרות, כגון סומליה ועומאן. על-פי דיווחי העיתונות, ההיבט העיקרי של תמרונים אלו, הינו יבשתי, ומעורבים בהם בעיקר, כוחות צנחנים המוססים במסו-קים וכוחות חיל-רגלים בסיוע אווירי.

בתרגיל "כוכב-זוהר" שהתקיים ב-1981 השתתפו 4,000 חיילים אמריקאים לצד הכוחות המצריים. התמרון, שמטרתו הייתה בין היתר, להפגין את יכולתה ו-כונתה של ארה"ב לעזור בהגנת שדות-הנפט של המזרחית נגד פלישה מבחוץ, נערך בנוח המד-בר - ואדי נאטרון, כ-120 ק"מ צפונית לקהיר. הוא החל בגיחות הפצצה של ששת מטוסי "B-52" אמריקאים, שטסו ללא הפסקה במשך 15 שעות מרחק של 12 אלף ק"מ משני בסיסים אמריקאים בדקוטה הצפונית. לאחר ההפצה, הם שבו על עקבותיהם, מבלי לנחות בדרך הארוכה חזרה תבי-תה. אחריהם, הגיעו מפציצי "טופולב 16" מצריים, שהמשיכו להפציץ את המטרה. אחרי הפצה זו נערך מפגן של הפצצות וצליפות במקלעים מגובה נמוך, על-ידי מטוסי תקיפה אמריקאים ומצריים. מסוקים מצריים מתו-צרת סובייטית ויבלק הוק" אמ-ריקאים, הביאו חיילים משני

כפי הנראה, הממשל האמריקאי רואה בהפלות משטרים ידיו-תיים, מהפיכות, פגיעות בשגרי-רויות אמריקאיות ומלחמות אי-זוריות קונבנציונאליות - אימים עיקריים לאינטרסים של ארה"ב. על-פי תפיסה זו, שיתוף-פעולה צבאי עם מצרים, מקבל חשיבות מיוחדת, הן משום שמצרים הי-תה מוכנה לכך, ושניתן היה לה-קים בה את הימ"חים של כוח ההתערבות המהירה, והן משום שנוכחות צבאית אמריקאית בה-

תונות האמריקאית, מסמכים רבים המבטאים את קווי המה-שבה החדשים של הממשל האמ-ריקאי. שינוי זה בולט במיוחד, במסמך של הפנטגון, הקובע את הקווים המנחים של צבא ארה"ב לשנים 95-1990, ואשר הודלף אשתקד לעיתון "וושנינגטון פוסט". על-פי החומר שפורסם מסתבר, שאצל מעצבי מדיניות הביטחון של ארה"ב, מקבלים דגש מיוחד - תסריטים הנוגעים לאימונים של מדינות העולם הש-

ראשית שנות ה-80 מבצעות ארה"ב ומצ-רים מדי שנתיים, סי-זרה של תמרונים צבאיים משו-תפים, הידועים בשם "כוכב זוהר". תמרונים אלה מהווים ביטוי, לא רק להעמקת הקשרים המדיניים בין שתי הארצות, אלא גם לצורך מציאת מענה לאימים שעלולים להיווצר מבחינתם, במציאות הפוליטית והצבאית המשתנה במזרח-התיכון. ד"ר דורי גולד, מהמכון ללימודים אסטרטגיים באוניברסיטת תל-אביב: "ראשיתו של שיתוף פעו-לה זה, היה תוצאה של הפלישה הסובייטית לאפגניסטן בספטמבר 1979, ומנקודת מבטה של ארה"ב, כתוצאה מן הצורך להכין במזרח-התיכון תשתית להתערבות צב-אית מהירה, שתגן על האינטר-סים של המערב, באזור רגיש זה של העולם".

בשנות ה-60 וה-70, התבססה ארה"ב על שיתוף-פעולה עם בריטניה, עד שזו נסוגה מאזור המפרץ ב-1971 - ועם איראן, שהייתה אז תחת שלטונו של הש-אה. לאחר הפלישה לאפגניסטן ונפילתו של השאה, בעל בריתה של ארה"ב, הגיעו מעצבי המדי-ניות האמריקנית למסקנה, שעל-מנת להגן על האינטרסים המער-ביים באזור, אין להסתפק בהר-תעה הגרעינית. הוחלט איפוא, להקים כוח להתערבות מהירה. הכוונה הייתה, שהימ"חים של הכוח ימוקמו במזרחית, והחיילים יובאו לאזור בעת הצורך. כוח זה הוקם במרץ 1980. בינואר 1983 הועברה האחריות הצבאית באזור, לפיקוד המרכזי של ארה"ב, שזה עתה הוקם. הזירה שלו כללה ועדיין כוללת, את מצרים, ירדן, עיראק, חצי-האי ערב, איראן ופקיסטן, ובים - את ים-סוף והמפרץ.

גם לאחר נסיגתה של בריה"מ מאפגניסטן והקטנת האפשרות לפלישה סובייטית לאיראן, ממשיכה ארה"ב בשיתוף-פעולה צבאי עם מצרים. "האמריקאים, אומר ד"ר גולד, "כבר אינם מדב-רים על איום צבאי פוטנציאלי מצד בריה"מ על האזור. במקום זה, הם מעלים תסריטים אחרים שבעיקרם נוגעים לחצי-האי ערב".

בשנים האחרונות, הודלפו לעי-

צי-האי ערב, אינה אפשרית, לאור הרגישות הכרוכה בנוכחות כוחות לא מוסלמיים באזור. ד"ר גולד: "על-אף שאין אישור רשמי על הקמתם של ימ"חים אמריקאים, אין לשלול את האפשרות שהם כבר קיימים". נכונותה של מצרים לשיתוף-פעו-לה צבאי עם ארה"ב, מוצאת את ביטויה בהזדמנויות שונות, בה-צהרות מפייהם של שרים בממש-

לישי, כגון לוב ואיראן, על האי-טריסים החיוניים של ארה"ב. על-פי ראייה זו, מקבל איזור המפרץ-הפרסי חשיבות יתרה, לאור העו-בדה שעיקר אספקת הנפט למערב, מגיע משם. חשיבותם של שדות הנפט במפרץ, בולטת עוד יותר בעיני וושינגטון, בשל העובדה שכיום מגיעים מאזור זה, כ-51 אחוזים מכלל יבוא הנ-פט של ארה"ב.

התמונים שח"פ מצרים - ארה"ב



הצבאות אל שדה האש, ולאחר הנחתם - תקפו החיילים עמדות אויב מדומות ברקטות ובטילים. בתמרונים אחרים שהתנהלו ב-1987 ו-1989, עלה מספר החיילים



תמרון משותף בין מצרים ל"כוכב זוהר". מכאן מגיעים 51 אחוז מאספקת הדלק ל"כוכב זוהר".

## שדר ההגנה המצרי לשטבר,

עבד אל חאלים אבו-גזאלה:

"מצרים מוכנה להגן על כל

מדינה ערבית, במיוחד על

מדינות המפרץ. אין להוציא

מכלל אפשרות, שהגנה זו

תתבצע תוך שיתוף-פעולה

אמריקאי-מצרי"

תם של כלי-שיט מצריים ואמרי-קאים חדשים וחדשים מכל הסוגים.

על-פי דיווח מסוכנות הידיעות של כוויט, התבצע בפברואר הש-נה, תרגיל ימי רחב היקף שנקרא "בוסטון 90", במים הטריטורי-ריאליים של מצרים בים-התיכון ובים-סוף. העובדה שהתמרון התבצע גם בים-סוף איננה מק-רית. על החשיבות הגוברת של זירה זו בעיני מצרים, מלמדים דבריו של מפקד חיל-הים המצרי, פאריק (רב-אלוף) מוחמד שריף אל-צאדק, בדיווח קודם של או-תה סוכנות ידיעות מאוקטובר 89: כאן הדגיש אל-צאדק, בין היתר, את חשיבות קיומה של מערכת ביטחון ערבית לכל מדי-נות ערב השוכנות לחופי ים-סוף, במיוחד לאחר שנתיבי השיט של יצוא הנפט עברו מהמפרץ לים-סוף, מה שהופך גם זה לזירת לחימה בכל מלחמה עתידית במ-קום זירת המפרץ. אל-צאדק הביע גם את סיפוקו מהאימונים הימיים המשותפים הנערכים עם מדינות זרות וידידותיות ועם מדינות ערב, והבהיר כי קיימים הסכמים לעריכת אימונים משות-פים עם צרפת ואנגליה במהלך השנה, לצד תמרוני "רוחות הים" עם ארה"ב. ■

בעלי היקף מצומצם יותר מתמ-רוני "כוכב-זוהר". בתמרונים אלה, הושם דגש עיקרי על שיתוף-פעולה בין חילות הים והאוויר של שתי המדינות, ובם נבחן למעשה, בכל תרגיל, פן מסויים של הלוחמה בים. מטר-תם העיקרית היא למידת תורת הלחימה המערבית, וחילופי נסיון לחימה וידע בין שני הצדדים. בולטת בתרגילים אלו, השתתפו-

אם דרוש שיקול-דעת אנושי, מדוע בכלל צריך אותן? התשובה נחלקת לשני חלקים. ראשית, לעתים, אופי הבעיות אינו מאפ-שר לבן-אדם לפתור אותן בעצמו עד הסוף. סיוע ממוחשב במקרה כזה, מקל על האדם. שנית, לע-תים קרובות, עומס הנתונים כה רב, עד אשר ישנן אפשרויות פת-רון, הנשכחות מליבו של האדם, והמלצת המערכת מסייעת לו להיזכר בהן, ולשקול אותן. נחזור שוב לשאלות הקיומ של "אינטליגנציה מלאכותית", ול-שאלה האם אנו מנסים ליצור דבר שאינו קיים? את התשובה לשאלה זו כדאי לזכור: העובדה, שאיננו יודעים כיום לומר מהי אינטליגנציה, ואיננו יודעים כיצד יוצרים אותה, אינה צריכה להפריע לנו לנסות ולבדוק, האם ישנן פעולות של חמוח האנושי שמחשב יכול לע-שותן, ואולי אף טוב יותר ממנו. ידוע לכולנו, כי בביצוע פעולות חשבוניות, המחשב טוב פי כמה מהמוח האנושי, והוא עוזר לנו רבות בתחום זה. אולי הוא עשוי לעזור גם בתחומים נוספים? המ-כונות שניצור ונספק לחיל-הים, לא תהיינה מכונות "חושבות", אך הן תפתורנה בעיות קשות, ותסעינה לכולנו. ■ סא"ל ש.

## מוח צעצוע

המשך מעמוד 87

דר אחד מכניסים אדם ומחשב, ובחדר אחר יושב שופט. בין שני החדרים ישנו קשר, כך שהשופט יכול לשאול שאלות ולקבל תשובות משני הנמצאים בחדר השני. בעזרתך, על השופט להח-ליט מיהו האדם ומיהו המחשב. אם הוא אינו יכול להבחין בין השניים, אז ניתן לומר כי מחשב הוא בעל אותה יכולת אינטלק-טואלית, כמו האדם.

שאלה החוזרת ונשאלת על-ידי אנשי חיל-הים: האם אנו מוכנים להפקיד בידי מכונה ממוחשבת פתרון בעיות, שבדרך-כלל דור-שות יכולת אינטליגנטית? הת-שובה היא פשוטה להפליא: המע-רכות שאנו מעוניינים לפתח, אינן "עצמאיות בשטח", אלא עובדות בשיתוף עם האנשים המשתמ-שים בהן. לפתרונות המוצעים על-ידך, יש להתייחס כאל המל-צות הדורשות שיקול-דעת אנושי נוסף. הסבר זה מעורר שאלה נוספת:



ברכות לחיל הים ביום חגו בהגנת חופי הארץ ושמירת ביטחונה של מדינת ישראל.

מאחלים

מחסני החמצן בע"מ

מחסני החמצן סחר (1980) בע"מ

ביה"ח: מפרץ חיפה ת.ד. 290 מיקוד 31002  
טל. 721911-3, הנהלת חשבונות: טל. 721911  
מברקים: פלאוקסיקו חיפה



# שכרון המעמקים

השגעון לצלילה הולך ותופס יותר ויותר. הקשיים לקלוט את הוראות הבטיחות הקפדניות ולסחוב 30 קילו ציוד, מתגמדים בסופו של דבר לעומת הכיף, היופי והמסתוריות שבמעמקים. כתבנו עבר קורס צלילה באילת, וגם הוא נדבק

## צילם וכתב אב לאובל

במים, בעוד המשת החניכים נא- בקים בהסרת והרכבת אביזרי הצלילה מתחת לפני המים, מבלי לשאוף אוויר. חוץ ממני, נאנקים על קרקעית הבריכה, שמשון בן

מאסר ארוכות, לעיתים עד שנה בפועל, או קנס של 100 אלף שקל.



הצטרפתי לקורס צלילה ב"מועדון ספורט הים האדום"



אם נפרדים לכמה רגעים מהוראות הבטיחות ומבעיית הלחיצים, הרי שנפרדנו לחמיד מכל החברים הטובים שלנו

ה-29 מאילת, דני ויובל מתל-אביב ואוסנת, הבחורה היחידה, מדריכה-חיילת בבית-ספר השדה שבחוף אלמוג. האתגר הגדול ביותר של אותו יום, לאחר שחיה, שנירקול וציפה בצורות שונות ומשוטות, הוא להרכיב את כל האבזורים, ללא יוצא מן הכ-לל, בנשימה אחת תוך גישוש אחריהם בעיניים סובלות מבעד למים ספוגי הכלור.

למחרת נפגשים, אחרי ארוחת הבוקר, בכיתת הלימוד. היחוד במועדון הים האדום, הוא בקי-רבה לבית-המלון הצמוד אליו, במיוחד לצוללים המעוניינים לצלול בתנאים אידיאליים. הם יכולים לצאת בבוקר מהמיטה עם פיג'אמה ולהיכנס היישר לתוך חליפת הצלילה. כיתות הלימוד ממוקמות מעל לדלפק הקבלה החומה, בקומת קפיטריה ועיון, המשקיפה אל כל קידמת המועדון.

שחר מצליף בחניכים את תורת הישרדות בים: "אנחנו נכנסים לעולם חדש בו אנחנו אורחים, ועל כל טעות קטנה אנחנו עלולים

שבאילת, המועדון הגדול והחדש ביותר בארץ. קורס הצלילה הוא השלב הראשון והמשמעותי ביו-תר בדרך לרשיון. הוא נמשך בד-רך-כלל שבוע, ובמהלכו לומד החניך להכיר את המכשירים המשמשים את הצולל, את הסכ-נות הכרוכות בצלילה והחשוב מכל - את הדרך הנכונה להתנהג בים, ליהנות מהשהות במים ול-צאת בשלום.

המדריך, שחר אלוני (שני כוכבים), החל לצלול למעשה, כבר בגיל 15. בהזדרכה הוא עוסק משנת 1979, ומוזה כשנה הוא נמ-צא במועדון הים האדום. את יו-מו הראשון של הקורס הוא מע-ביר בבריכה, כדי לחקל על החניך, ולהכחות ככל האפשר את הלם המפגש עם הים. בבריכה מתוודעים לאביזרי הצלילה הפ-שוטים ביותר: המסיכה, הסני-פירים, המשקולות והשנורקל. שחר, בחליפת צלילה מופשלת, יושב על המעקה ומטלטל רגליו

השנה. הדרך אל עולם הצלילה אינה פשוטה. היא כרוכה בהסמכות וברישיונות מתאימים. מעצם היותו של ספורט זה, חדירה לת-חום חדש ובלתי מוכר, מעמיד החוק מגבלות בפני אזרחי המדי-נה, אשר רק בהתאם ובכפיפות להם רשאים לצלול. חוק הצלילה משנת 1980, מגדיר את גיל 15 כמינימלי לרשיון צלילה, ולהעניק רשיון זה יכול רק מדריך מוסמך, במרכז מסודר עם אביזרים בטי-חותיים מתאימים.

יצולל מוסמך מקבל דרגת שני כוכבים, לאחר שסיים בהצלחה קורס ועשר צלילות הסמכה בלוויית מדריך, ורשאי לרדת עד

העולם התת-מימי. תחום קסום ואין-סופי, הטומן בחובו מראות יפהפיים לצד איזמים וסכנות, יופי ומסתוריות המושכים אל תוך מעמקי. בתוך חלל מימי אדיר זה ולנוכה מרחביו העצו-מים, מתגמדים מימדי האדם. מאז ותמיד, גירה הים את הסקר-נות ואת יצר ההרפתקאות של בני-האדם, אך אם בעבר ירדו סופרים ומשוררים אל מתחת לפ-ני המים, בדימיון וסיפורי מע-שיות, הרי שכבר מזה עשרות בשנים, מצלחה האנושות יותר ויותר בניסיונותיה לשבור את מחסום המים וחוסר האוויר, ולהתוודע לצפונות הים. הצלילה עם בלוני אוויר, (ושלא



העונש המירבי על עבירת צלילה: שנה מאסר בפועל או 100 אלף שקל קנס

לעומק של 30 מטר. שתי דרגות הקודמות ליצולל מוסמך, הן יצולל זוטרי, שסיים קורס צלילה ורשאי לצלול בלוויית מדריך לעומק של 20 מטר, ויצולל חופשי שיכול לצלול ללא מכש-רים. מכיוון שמדובר בחיי אדם, ולאחר שבעקבות זלזול פושע בחוק האמור, נפצעו צוללים וטופלו (לעיתים ללא הצלחה) כתאי הלחץ שבבתי-החולים, הרי כל עבירה גוררת קנסות ותקופות

בתוך כלי-שיט אטום) הפכה במשך השנים לענף ספורט פופו-לרי. באירופה מדובר על כחצי מיליון צוללים ומתוכם כ-20 אלף בישראל. בניגוד לדעה הרוו-חת, כי רק הרפתקנים צעירים מעזים לשים נפשם בכפם ולהי-נתק מאוויר העולם, הרי שמשפ-חת הצוללים מונה אוכלוסייה מגוונת מאוד, מכל קשת הגילים והמינים. מועדוני הצלילה הפזו-רים ברחבי הארץ, ממשיכים לה-כשיר באורח מרתוני מאות צול-לים בכל חודש, בנצלם את מזג-האוויר הקיצי השורר ברוב ימות





במעמקים שודדת טמפרטורה נמוכה מאוד, לכן כדאי לצלול עם חליפת גומי בעובי חצי ס"מ

להיגמר בתוך מסגרת שחורה בסוף העיתון. אם נפרדנו רק לכמה רגעים מהוראות הבטיחות ומבעיית הלחצים, הרי נפרדנו לתמיד מכל החברים הטובים שלנו."

בפירוט רב, תוך התעכבות על הכרת חוקי הפיסיקה והאנטומיה, הוא מסביר בעקשנות את נוהלי הצלילה ואת המגבלות הגופניות במים. "בסיום הקורס אני נותן לכם רשימה, שגלומה בתוכו האפשרות להרוג ולהיחרג, ואתם חייבים לדעת שלצד הכיף, וקודם לו, מחכות תאונות הצלילה".

הוא מדבר על תסחיפי אוויר ועל שחרון מעמקים, כאילו עומדת לנו גדי עיניו מטררה, להניא את חמשת החניכים מלצלול. אולם לאחר שעתיים של אזהרות והבהרות, יורדים לקבלה וחותמים על ער-כת הצלילה המכוננת. כל אחד מתאים לעצמו חליפה, מאזן ציוד, משקולות ווסת אוויר, וחלקו המעשי של הקורס מתחיל.

במעמקים שוררת טמפרטורה נמוכה מאוד, ולכן כדאי מאוד לצלול עם חליפת גומי, שעוביה חצי סנטימטר. למעשה, עקב לחץ המים בים, מתכווצת החליפה הספוגית באופן משמעותי, ועדיין מצליחה לשמור על חום הגוף. במטרה להגיע לאותם מעמקים, חובה על הצולל לענווד בנוסף למסיכה ולסנפירים, הגורת משקולות, שתגבר על הציפה הטבעית של הגוף והחליפה. אביזר נוסף הוא מאזן הציפה, ווסט חלול ואטום למים המחובר לבלוץ האוויר, בעזרתו ניתן לשלוט על הציפה בעומק. מה שמשלים את גדי הצולל הם כמובן בלוץ האוויר, הדחוס בלחץ של כ-12 אטמוספירות ומכיל כ-1800 ליטרים של אוויר, והווסת, שמחבר בין מערכת הנושימה והבלוץ. במועדון יש כ-100 חליפות, כ-100 וסטים ולמעלה מ-150 בלוני גז, כך שכל צולל המ-תארח במקום, יכול להתאים לו את הגדלים הנכונים.

תחושת חוסר המשקל האופפת את הגוף, בפעם הראשונה שצולל לים בים הפתוח, גורמת לסחר-חורת קלה. למרות שהיירידה היא לעומק שלושה מטרים בלבד והנוף התת-מימי היחיד הוא חול שזור במספר אלמוגים מתוס-

מלים. למעלה, מבעד לשכבת המים, ניתן להבחין עדיין במזרחי-ני ים ורגליים חטובות של יי-רות המשכשכות בין הגלים. למרות זאת, הכל נראה יפה, מיוחד ומסתורי כאחד. בגלל שבירת קר-ני האור נראים הדוממים גדולים מן המציאות, ואם שולחים יד לאבן חופניים מלוא הכף מים. הגוף חסר משקל ונשימת האוויר הדחוס דרך הווסת משונה בדקות הראשונות.

במים הרדודים מבצעים שוב את תירגולי הפשיטה והלבישה, ולמדמים לראשונה את צורת התק-שורת מתחת למים - שפת הסימ-נים, כאשר נגמר האוויר במי-ים, יוצאים מהמים ומדדים בכבדות. המשקל העצום שנוסף לגוף, למעלה משלושים קילוגרם, נותן הפעם אותותיו בדרך אל המועדון. תחושת חוסר המשקל שנחוותה בים, מגבירה לפתע את הכאב בכפות הרגליים היחפות, במעמס כבדות הציוד. בסיום הצלילה יש להקפיד לשטוף היטב את כל האביזרים, כדי שהמלח לא ייתן בהם סימני ומשם קצ-רה הדרך אל החדר, אל המקלחת החמה והמיטה - הספורט הזה ללא ספק, מעייף מאוד.

שמוליק משיח, מדריך בכיר (הדרגה הגבוהה ביותר של התא-חדות הצלילה הישראלית, וספר-רים הצוללים שהגיעו אליה),

אוויר בלחץ מתאים לסביבה. באותה מידה, הריאות עלולות להתפוצץ, אם הציאה כלפי מעלה לא תהיה הדרגתית. אם מקפידים לשמור על הכללים אפשר ליהנות מהצלילה, אם מתנהגים ברשלנות - חוקי הטבע מתנקמים במהירות.

ואילו בחלק המעשי, משתפרים מיום ליום בתנועה, וכבר יודעים לשלוט בשלל הצינורות ושסתומי האוויר לאורך הגוף. הצלילה מתבצעת בזוגות, כשחשך מוביל בראש והקבוצה נעה בעקבותיו, תוך פרפורים נואשים (שהפכו במרוצת הימים יותר ויותר אפקטיביים) של הסנפירים. חוק הצלילה אוסר בתכלית האיסור לצלול אינדיבידואלית, וכפי שאמר שחר: "מדברי רבני - טובים השניים מן האחד, ולא טובעים". שני בני הזוג מהווים למעשה גוף אחד, שחייב לשמור במשך כל הזמן על קשר עין, ולהיות נכון לתת עזרה במצב מצוקה. לכן מהירות השחייה במים הותאמה לצולל האיטי ביותר (בהתחשב במימדיה הקטנים - סלחו החני-כים לאוסנת), תוך כדי סימון הדדי מידי כמה רגעים שיהכל בסדר (תנועת O.K של היד).

ביום השלישי והרביעי, הלימודים ממשיכים ומתמקדים בסכנה נוספת שמקורה בריכוזיות האוויר שנושמים במים. ככל שמעמקים הצולל, הופכים החנקן והחמצן שמרכיבים את האוויר - לרעילים, ולמעשה מעבר לעומק של-30 מטרים כבר מתחילה השפעת החנקן, שכינייה שיכרון מעמקים. החנקן נספג ברקמות הגוף וגורם לעירפול חושים, עד כדי כך שהצולל כבר לא שולט במעשיו. החוק אינו

מנהל את המועדון מזה חמש שנים. שמוליק: "כל מה שצריך בשביל לצלול, זה מצב גופני מניח את הדעת וזיקה לים. זוהי המדולה של הספורט הזה, שכולם יכולים ליהנות ממנו". הוא מספר, שבזכות המבנה החדש מגיעים למקום תיירים מכל העו-לם, שרוצים לצלול באילת וסיני ולעבור קורסי צלילה. "בחמשת החודשים האחרונים", הוא אומר, "העברנו במקביל, בכל שבוע, שלושה קורסים בשפות שונות. יש ביקוש גדול לעשות את הקורסים אצלנו, במספר, יו-שעות המדריכים, 12 במספר, יו-דע את כל השפות האירופאיות. בדרך-כלל, יש קבוצה בעברית שמתחילה ביום ראשון, ושתי קבוצות באנגלית וצרפתית, שיו-רדות מהטיסה באמצע השבוע היישר אל כיתות הלימוד". הוא מסתכל בגאווה על המועדון ואו-מר: "המבנה כיום הוא עולם אחר. לפני-כן, עבדנו בצרף רעוע, חורבה, והנה ברשותנו כמות ציוד גדולה, על שטח גדול ומשו-כלל ביותר. למעשה, התיירים שמגיעים מרתבי העולם, מספרים שלא נתקלו עדיין במקום כל-כך גדול והומה".

בימים הבאים של הקורס, העי-קרון דומה. עד שעות הצהריים - שחר מרביץ תורה בחניכים, ול-אחר-מכן, יורדים לים לשתי צלילות. בחלקים התיאורטיים ממשיכים להתעכב על הסכנות בים, שהעיקרון הדומיננטי בהם הוא חוק השוואת הלחצים. מכיוון שלחץ המים מעיק על הגוף בים, הרי שהלחץ האטומס-פירי הולך וגדל ככל שיורדים. הבעיה העיקרית היא הריאות - שעלויות לקורס אם לא יקבלו

### כמה עולה השגעון הזה

* 430 ש"ח	קורס בן שבוע
639 ש"ח	קורס + מלון וארוחת בוקר
65 ש"ח	שכירת ציוד
80 ש"ח	שכירת ציוד + מדריך ליום שלם + הסעות
40 ש"ח	צלילת חובה

\*המחירים נכונים לחדש מאי 1990  
קורס שלב ב' כולל 10 צלילות חובה להסמכה



## בנהלת מפקד מספינות שרבורג

מועדון הצלילה מהווה חלק ממערך נופש פעיל החוסה תחת השם "RED SEA SPORT CLUB". המערך מנוהל על-ידי היוזם והבעלים, גדי בן-זאב, איש חיל-הים שהשתחרר בשנת 1971 בדרגת רס"ן, והיה ממפקדי הסטי"לים הראשונים שהגיעו משרבורג. את קורס הצלילה הוא עשה בצ-בא במסגרת קורס חיבלים, והוא מדבר על הפיכת הובי למקצוע עם הרבה מאוד אנרגיה ועל ניהולו בדרך חכמה.

גדי: "המועדון שלנו הוא תשובה תיירותית לנופש פעיל באילת ובסביבה. מוקדי הפעילות שלנו הם שני מועדוני צלילה חדישים, שתוכננו בהמל-צות צוות המדריכים הוותיק שלנו, כאן בחוף אלמוג ובמלון "המלך שלמה" שבלגונה. אנחנו מפעילים שתי ספינות צוללים, שמשיטות לאי-הא-למוגים ולאחרים שונים במפרץ ומקיימים בכל שבוע ספארי לסיני, שבמהלכו צוללים לאורך החופים בשארם ובדהב, וגם מתארחים אצל אום בארק. במועדון יש בכל יום תנועה של 100 עד 200 צוללים ולכן פוליטת הביטוח שלנו, שאושרה ישירות על-ידי הילודיס, מכסה עד עשרה מיליון דולר. אנחנו לא לוקחים סיכונים.

"שני בתי-המלון שבחוף אלמוג הינם בעלי אופי צעיר, בהם נפגשים מידי ערב צוללים מכל רחבי העולם ומחליפים חוויות. עכשיו אנחנו עוב-דים על מהפך בתפיסה, שבמרכזו הנפקת כרטיסי חבר המקנים הנחות משמעותיות בכל התחומים".

ב"ד-סי ספורט קלאב" מחלקות נוספות כמו גלישת רוח, לימודי סקי מים והשכרת אופנועי ים במזח שליד המלך שלמה ורפסודה חדשנית למצנח ים, שהצליחה להתגבר על בעיית הרוח הצפונית במפרץ. בנוסף, ספינות השעשועים 'אוריונה' שיכולה להשיט עד 90 איש ושתי יאכטות קטנות יותר. מתקני השעשועים אינם מסתיימים בים, אלא נמשכים לתוך היבשה בטקסס ראנץ', מרכז בסיגנון המערב הפרוע שמכיל חוות סו-סיים, מרעה גמלים ועיר משוחזרת, ששימשה לאחרונה לצילומי סרטים ואופנה. גם מקומו של הספארי המדברי, שהומצא למעשה במקום, לא נפקד. ישראלים ותיירים יוצאים למדבר על גיפים ליהנות מהנוף.

גדי בן זאב פתוח לכל רעיון תיירותי, שיכול להתווסף למגוון הפעילויות במועדון. התפתחותה של העיר אילת נמצאת גם היא לנגד עיניו וכנציג התיירים הוא חבר מועצת העיר. בעבר גם שימש כיו"ר התאחדות בתי-המלון. גדי: "כמו שנוסעים לשוויץ או לחרמון ללמוד סקי, כך אני מקווה שיבואו לאילת ללמוד לצלול. עומדת לאכותנו העובדה, שאפשר לרדת למים במפרץ אילת במשך 365 יום בשנה ולכן אפשר לקרוא לעיר 'כיתת הלימוד התת-ימית של הצלילה'".

כשיש שותף משוגע להרפתקאות כמו דייוויד לואיס (כן, זה עם כל המלונות), שהינו איש ים, צולל וחובב תעופה כמו גדי בן זאב - זיזים העניי-נים במועדון. בית-המלון החדש משרת ברמה של ארבעה כוכבים, אך המסר הברור במסדרונותיו הוא אווירה חופשית וחוסר פורמליות. לא צריך להתגדר או לענוד עניבה. ההתייפויות נעשת בשעות היום, במועדון הצלילה שלמרגלות המלון, עם החליפות ושלל האביזרים.

ממשרדו הצנוע במלון הוותיק מנהל גדי את העניינים בכל הקומפלקס. בכל מחלקה יש לו מנהל מקצועי, מומחה בתחומו, ואילו הוא דואג לריכוז הפעילות. הצלחתו נמדדת בקנה מידה עולמי, ולראיה ביקור ההפתעה של רשת ה-BBCI הבריטית, שהשתילה כתב לתוך קורס צלילה, שביום האחרון חשף את עצמו והעניק לגדי את הקסטה עם התוכנית ששודרה לאחר-מכן בכל רחבי אנגליה. הכותרת של הכתבה הייתה, לא פחות מאשר, "מועדון הצלילה הטוב בעולם".

לילה אחת לשניה, מעמיקים לר-  
דת, וכבר מגיעים לעומק של 12  
מטר. באיזורים אלו מתרבים  
המשך בעמוד 107

שה שמנה במיוחד, עלולה להיכ-  
של במבחן הבריאותי לצלילה.  
ביים לומדים להתמודד עם תק-  
לות בציוד ובהנשמת חבר. מצ-

עה על התיפקוד. החנקן שנספג  
ביתר קלות ברקמות שומן, מש-  
פיע במהירות גדולה יותר על  
נשים ואנשים שמנים, ולכן אי-

מתיר לצלול בדרגת שני כוכבים  
מעבר ל-30 מטרים, אולם גם  
בעומקים אלו, בשינוי אינדבי-  
דואלי מאדם לאדם, ניכרת השפ-

**יש אבא להובי!**

**G.E.T.S**  
הנדסה כללית

יגאל אלון 126  
ת"א 67443  
טל' 03-257476  
פקס 03-253060

**HOBIE CAT**



# אלוף העולם הוא אפסנאי בבה"ד

רן שן-טל הוכתר לפני שנתיים לאלוף העולם לנוער במפרשיות מדגם 420. הוא ואחיו, ניר, זכו אף באליפות אירופה ושש פעמים גם בארץ. אל אימוני הספורט הימי שלו הוא ממהר, אחרי עוד יום באפסנאות בבה"ד

מאת שני פייס

הגורמים האפשריים: המדינה, האגודה, ספונסר מקצועי...ומאותו רגע, הוא יכול לעסוק בשיט בלבד, 'בראש נקי'. כשאנחנו חוזרו מאוסטרליה אלופי עולם, אז פרט למספר כתבות אוהדות בעיתונים, היחס כלפינו כלל לא השתנה, ואנחנו ממשיכים להתמודד עם אותן בעיות שהתמודדנו עימן קודם", מסכם רן. הוא מדגיש, כי למרות שיש עוד מקום רב לשיפורים, לא הכל שחור: "המאמן שלי, סמגורה והמועדון אינם חוסכים מאמצים, על-מנת שניר ואני נתקדם. המועדון מספק לנו את סירת האימונים היקרה ואת המאמן, שמצידו, מעביר לנו אימונים ברמה מקצועית גבוהה מאוד. בלעדיהם, לא היינו מגיעים להישגים אליהם הגענו". ■

השיט כולו: "מבחינת ההישגים, זהו אחד מענפי הספורט הטובים ביותר בארץ, אם לא הטוב מכו-לם. יש לנו אלופי עולם, ואנחנו קרובים מאוד לקבלת מדלייה אולימפית. למרות זאת, לא מטפחים את הילדים הקטנים שעוסקים בענף, ולא מתאמצים לעודד אנשים נוספים להצטרף לענף". כדוגמה למדינה שמתייחסת ברצינות לספורט זה, מביא רן את צרפת, המובילה העולמית בתחום השיט. "שם מטפחים את השייטים מגיל צעיר, ומארגנים תחרויות רבות ככל האפשר. אפילו בצבא צרפת יש נבחרת שיט מקצועית, שבה ניתן לבצע שיטות צבאיות על ההבדל בינינו לביןם, מצביע היחס לאלופי עולם. "כאשר שייט צרפתי הופך לאלוף עולם, מיד תומכים בו כל



רוצה לנסות בשיט 'בראש נקי' - רן שן-טל. הציילות: ארזים בדרשנין

## זוית הים של שלמה כהן



הנשימה האמיתית הראשונה

גוד ל'שחף', הוא דגם אולימפי, והצטרפו לנבחרת ישראל. כמיי-צגי המדינה, זכו האחים שן-טל בתחרויות בינלאומיות רבות, ובין השאר היו אלופי אירופה לנוער ב-85'. לאחר שניצחו ב'מיני-אולימפיאדה', חשו שמי-צו את יכולתם בדגם זה, ומאו הם מפליגים על הדגם העיקרי בעולם, ה-470.

במקביל לעיסוקו בשיט, רן הוא אפסנאי בבה"ד חיל-הים. חשוב לו להדגיש, שבחיל מתייחסים אליו מצויין, ובמיוחד המפקדים: "המפקד שלי, רב-סרן י. הבהיר לי מלכתחילה שהוא מעריך את מה שאני עושה, ושהוא יאפשר לי להתמיד בכך. זבאמת, כשיש צורך, משחררים אותי ללא בעיות לאימונים ולתחרויות".

רן משתייך לאגודת הפועל גינזור, ובמסגרתה הוא מקיים שלושה אימוני ים, ושני אימוני כושר בשבוע. לאגודה ולמאמנו, אלוף העולם לשעבר - אמנון סמגורה, מייחס רן חלק ניכר מהישגיו, ומכיר להם תודה. לעומת זאת, מסתייג רן מהאופן בו מנוהל ענף

רן שן-טל זוכר את שנת 88' כשנה המוצלחת ביותר שלו. אז הוא הוכתר לאלוף העולם לנוער במפרשיות מדגם 420. האליפות בה הוא זכה בתואר, מכונה 'מיני-אולימפיאדה', והיא האירוע החשוב ביותר לנוער בתחום השיט. היא מתקיימת מידי שנה במקום ובדגם אחר. בשנת 88' התקיימה התחרות באוסטרליה. "האליפות מתנהלת במקצועיות מושלמת", מספר רן, "כל המתחרים מקבלים את אותם תנאי אימון ומגורים, ומגיעים לתחרות עם נתוני פתיחה שווים. מרבית המתחרים נמנים עם השורה הראשונה של הנערים השייטים בעולם. כשאני ואחיי, ניר, זכינו באליפות, התחרינו רינו בצוות צרפתי, ששנה לפני-כן ניצח באליפות העולם ובאליפות אירופה".

רן וניר היו שש פעמים אלופי הארץ. את דרכם כשייטים החלו בסירת החובבים של אביהם. כשרן היה בן 9 וניר בן 11, הם החלו להפליג במועדון מקצועי, על דגם השחף. ארבע שנים אחר-כך הם עברו לדגם ה-420, שבני-



# העתיד טמון בקטמרנים

מאת איתן פרידלנדר\*

מה שיפה בעולמם של הקטמרנים, הוא שהמהנדסים נתנו דעתם, גם לשייטים המעוניינים בסירה ספורטיבית משפחית וקלה לתפעול. את פריצת הדרך לסוג זה של קטמרנים, עשה בקליפורניה הוברט אלטר, שתיכנן סי-רוט קטמרן מסוג "HOBIE". לאחר שלמדו להכיר אותו בשטח, עמלו שייטים-מהנדסים

ובתי-הספר לקטמרנים, לשפרן כך שהסירה תתאים גם למגוון רחב של תנאי מזג-אוויר (רוח וגלים).

הכוונה היתה לנסות לתת בסירה, את הנוחות והביטחון שמעניקות מכוניות אמריקאיות, בשלטה ובנהיגה בהן, ויחד עם זאת, את ביצועי המהירות והזריזות של המכוניות האוטו. המתכננים הצליחו, והחברות המסחריות חגגו. הקטמרן הפכה לחלק בלתי נפרד מהנוף בחופי הים ברחבי העולם.

וכמו בעולם, כן בארץ, התחילו עם הקטמרן, קומץ שייטים משוגעים לענף בחופי הרצליה, והמגיפה התפשטה גם לחופים אחרים.

הנוחות והפשטות של הסירה, המאפשרות לצאת מכל חוף פתוח (אין צורך במרניות), ולחזור בגלי החוף, הצלילית האצילית של הסירה עם מפרשים תפורים בשלל צבעים, המהירות המהממת שכל שייט מתחיל, מצליח להוציא מהסירה - מעניקים לשייט הקטמרן סיפוק שאף סירה אחרת לא מסוגלת לתת. זאת אולי הסיבה ששייטים המכורים לקטמרן, לא רוצים לעלות יותר לכלי-שיט אחרים. ■



קטמרן - נוחות של מכונית אמריקאית, מהירות של מכונית איטלקית. צולם באריפות השיט, מרץ 90' ס צילום: דניאל בבצ'ק

איזה כלי-שיט, מהיר יותר מהדבור ואיננו ספינת מחב-לים? קטמרן! סירה אצילית, צבעונית ומהירה מאוד, ממפחת הרב גופים (MULTIHULL) שכובשת את חופי ארה"ב ואירופה, והגיעה לישראל לפני כ-15 שנה, ומאז אותו יום, הפכה סירה זו לתופעה יחודית בעולם השיט.

יותר ויותר שייטים, המתנסים בחוויית הקטמרן, נישבים בקסמה של סירה זו. אין זו אופנה. והסיבה היא - המהירות! ובקטמרן, את/ה שט/ה מהר יותר מכל סירה אחרת, בגלל שהסירה בנויה משני גופים צרים וארוכים, בעלי משקל נמוך עם שטח מפרשים גדול מאוד. כלומר, ככל ששטח המפרשים גדול יותר, יש יותר כוח, וככל שהגופים צרים וקלים יותר - החיכוך והמשקל נמוכים. אלו הם כל הנתונים לסירה המהירה האידאלית.

הנצחונות המרשימים של הצניית האוקיינוס האטלנטי מארה"ב לאירופה בשבעה ימים, הוק-

נו על-ידי הסירה המהירה ביותר בין הדגמים האולימפיים, קטמרן מסוג "טורנדו".

שיא המהירות בעולם לסירות, נכבש על-ידי הקטמרן האגדי 37.4 קשר לשעה, בנצחונה בגביע אמריקה על הסירה הקטנת צינו-לית. כל אלה מוכיחים שוב ושוב, שהעתיד טמון בקטמרנים.

## ואצלם

בארץ כ-200 קטמרנים מדגמי פרנדל והובי בגדלים:

14 רגל ליחיד

16 רגל לזוג

18 רגל לזוג

הריכוזים הגדולים ביותר: מרינה ת"א, הרצליה ובת-ים. הקטמרן מוכרת כדגם תחרותי, על-ידי התאחדות השיט הישראלית. קורס בסירת קטמרן כולל שש שעות לימוד.

\*כותב שורות אלה שרוצה

ליהנות, ולא להתחרות, בחזו

בקטמרן, איתן פרידלנדר הוא מאמן נבחרת ישראל בגלשני מפרש

ספורט ימי שייט גלישה צלילה



**א** ימרות המדריך, שחר אלוני:

"כל שעות קטנה, עלולה להיגרם בתוך מסגרת שחורה, בסיום הקורס אני נותן לכם רשיון, שגולמה בו האפשרות להרוג ולהיהרג, מדברי רבנן - טובים השניים מן האחד, ולא טובעים"

את שמשון, הצנום שבגברים, ברגליים יחפות על האבנים הח- דות והחול הלוהט. למרות הכאב והסבל, חייבים לבצע את תירגול ההצלה, שכן ידוע שלא אחת נ- צלו חיי צוללן שזכה לטיפול דו- מה.

עם סיום הקורס יוצאים לעולם חמישה צוללים חדשים, תאבי הרפתקאות. אולם למרות 'בוקי (ספר) הצלילות, הרשיון והדרכון של התאחדות הצלילה, עוד ארו- כה הדרך בפני המסיימים לזכיה בתואר 'צולל מוסמך'. יש לערוך תוך פרק זמן של חצי שנה עשר 'צלילות חובה' בלוויית מדריך. אופי הצלילה נקבע על-ידי המד- ריך, אך בדרך-כלל מבצעים צלי- לות כוף, כשהמנחה מתקיל מידי פעם את הצולל הטרי ומחשל אותו לקראת ההסמכה.

בארץ 13 מועדוני צלילה פעילים ביותר, לאורך חוף הים-התיכון ובמפרץ אילת, ובכולם אפשר לבצע את הקורס ואת צלילות ההסמכה. מי שרוצה רק לטעום במעט מן העולם התת-מימי, מ- זמן לבצע צלילת היכרות בלוויית מדריך שמתפעל את כל הצידו שעל גוף הצולל. על-פי הניסיון, אחוזים רבים מביין אלו שהציצו - נפגעו והצטרפו למשפחת הצול- לים ההולכת וגדלה. ■ **אבי אובל**

מתנהג הפעם כמו צולל, שאכן נמצא במצוקה. במצבי לחץ שכאלה, על-פי הני- סיון שהצטבר בתאונות, מאבד הצולל את עשתונותיו. הוא עלול לעלות במהירות לפני המים, בת- פשו מקור אוויר, ועל-ידי כך לג- רום נזק בלתי הפיך לריאותיו. האפשרות השניה העומדת בפניו, היא לנסות ולחטוף את הווסת מפיו של בן-זוגו, מאחר שהבהלה משבשת את הליכי מחשבתו. שחר משתמש בטריקים שונים לכל נבחן, בעוד שאר החניכים צופים בעניין במתרחש. פעם הוא מכה בידיו וברגליו, פעם מתהפך על ראשו ופעם מסרב להוציא מפיו את ווסת המנשים ומצפה ממנו להשתמש בכוח וב- קור רוח כדי להרגיע את מצוקתו. לסיום, מתרגלים נוהל הצלה בים, וחילוץ לחוף. כל חניך מחלץ חבר, נושא אותו בשחיה למרחק כמה עשרות מטרים, תוך הנשמה רציפה, מעלה אותו על כתפיו וסוחב אותו למרחק ביטחון על החוף. הטובע מונח על החוף כש- ראשו בירידה לעבר קו המים, וכאן מתבצע עיסוי לב עד להגעת הרופא. נשמע קשה ומסורבל, וא- כן הצופים בחוף שידרו מבטי רחמים לעבר החניכים, ובמיוחד לכיוון אוסנת ששחבה בעמל רב

צלילות מעין אלו בשלב זה. הח- לק התיאורטי מסתכם במבחן אמריקאי ותיכנון פרקי זמן של שתי צלילות. הירידה למים בשלב זה כבר נע- שית ביתר נוחות. הפאניקה וההתרגשות נעלמים, ושחר כמעט שלא נזקק לסייע לצוללים. מת- בצעת 'צלילת כוף' לאורך 20 מטר, במדרון התלול, ובה כבר קשה לראות מהקרקעית את פני המים, כי האור הולך ומתעמעם. לאחר-מכן, בדרך חזרה, עוצרים בעומק שלושה מטרים ועוברים מבחן מעשי. הפעם, שחר אינו מגלה סימפטיה יתרה ומערים קשיים רבים. הוא מסמן לכל אחד בתורו שנגמר לו האוויר, אך

האלמוגים והצמחיה עשירה יותר. למעשה, בזכות השליטה הטובה יותר באבירים, מוצאים זמן גם להתבונן סביב שחר מג- חך קלות, בהתייחסו לצוללים צעירים שרוכשים במיטב כספם שעוני ומחשבי צלילה מתוחכמים, ועיניהם תקועות בהם לאורך כל הצלילה: "אנחנו לא טייסים שנעים בחושך וצרי- כים להסתכל רק במכשירים, אלא כמו בנהיגה - בודקים מידי פעם את מד המהירות ושאר המ- כשירים ומיישרים את המבט קדימה".

ביומיים האחרונים של הקורס לומדים להשתמש בטבלאות לצ- לילה חוזרת. מכיוון שהחנק נס- פג בגוף, חייבים לעשות הפסקה של שעה עד 12 שעות בין צלילה לצלילה, על-מנת לאפשר לגוף "להתנתק". משך ההפסקה תלוי כמובן בזמן שהייה מתחת למים. בסקירה חטופה מתודעים לנושא צלילות עמוקות, בהן יש לבצע הפסקות "דקומפרסיה" (הפחתת לחץ) בדרך לפני המים, כדי לאפשר לריכוזיות החנקן לקטון בתוך המים (75 אחוז מהחנקן נעלם בשעה הראשונה להפוגה), אולם חוזרים ושומעים את האיסור החמור על ביצוע

**אנחנו מספקים לך כוח בים, אתה רק צריך להחזיק בהגה!**



סירות תוצרת הארץ: נץ 13-17, חץ, מונרק 16-17 V 162  
 סירות תוצרת ארה"ב: גלסטון, סיד"י, בילינור  
 מנועי מרקור מרניר: 2-275 כ"ס  
 מנועי מרניר חיצוניים: 2-275 כ"ס  
 מנועי מרקור פנימיים: 120-330 כ"ס  
 מנועי דיזל פנימיים: 150-220 כ"ס  
 ציוד סקי אמריקאי EP, O'Brien, Cypress Gardens  
 נגרים לסירות תוצרת ארה"ב  
 אקו סאונדרים  
 אופנועים ימאהה וקאווסקי  
**אמביל בע"מ השרון 4 ת"א טל' 5374272**





# האם במחיר קורס הצלילה שלך אתה מקבל הכל?



אתה שילמת  
**430 ש"ח**  
וקיבלת הכל:

הוא שילם  
**קצת  
פחות**  
וזה מה  
שהוא  
קיבל...

- ציוד צלילה מלא - ללא תוספת מחיר
  - תאים לשמירת הציוד - חינם
  - סאונה - חינם
  - לוג-בוק חינם
  - כרטיס חבר לשנה
- ב"מועדון ספורט הים האדום יוענק לך עם סיום הקורס ויזכה אותך ב:



- 10% הנחה על פעילויות המועדון
- 10% הנחה במלונות "קרואן"
- "רד סי ספורטס קלאב תיול"
- ויהמלך שלמה"
- תאי שמירת הפצים חינם
- מילוי אוויר חינם
- סאונה חופשית
- ההנחות לתשלום במזומן.

לפרטים והרשמה:  
 • **מונטה** - "רד סי ספורטס קלאב" באילת:  
 טל': 059-76569, 059-73145-7  
 • **ב"טיילת המלך** ליד מלון "המלך שלמה" באילת:  
 טל': 059-79685



מועדון ספורט הים האדום.  
המועדון הגדול בישראל לספורט ימי ולהרפתקאות מדבר.



קרייזי פיפל. זה טוב למורל. נופש ב-CLUB-MED אכזיב, שונה מכל חופשה אחרת במלון. שם לא נחים. צוות של G.O'S המארח במקום, אינו משאיר אף-אחד פסיבי. פעילות נון-סטופ. ספורט, ריקודים, סימנים מוסכמים, שיט, אוכל, תחרויות והופעות כמו בפריז הנוצצת. הלינה בקאזות. הכל על רקע רומנטי של ים, מבנים עתיקים, שמש והרבה מצב רוח

מאת אב אובל צילום אביבית סגל

את האנגריה העצומה האגורה בו הוא מקרין לכל עבר, מדריך את אנשי הצוות, דואג ללוגיסטיקה ולתיקוד השוטף ובשעות הערב מכבב על במת האמפיתיאטרון כשחקן ובדרן. הוא מגלה שהשי-בוץ המקורי שלו היה מועדון במרוקו, אבל לאחר שבארוחה חגיגית עם המנהל הראשי בצרפת, התגלתה העובדה שהוא שומר כשרות ולא אוכל בשר חזיר ושאר מצלצלין, הוחלט לש-לוח אותו לישראל. יונתין: "זה הוכיח לי שלפעמים מאוד מועיל לם לשמור על מסורת - והרי הח-לום שלי היה להגיע לארץ". הוא כבר בילה עונה אחת באכזיב ב-84, כמדריך ספורט, וזכר את



שה היקיצה ביום שאחרי, בתום סוף שבוע במועדון היס-התיכון. העיניים נפק-חות ומסרבות להאמין שארבעת ימי השחייה בחוף אכזיב, הס-תיימו ושגרת החיים תובעת בע-קשנות את החזרה לחיי היומיום. בראש - הכל מסתחרר - תמונות ידיים שזופות מונפות אל על וי-שבנים המקפצים מצד לצד, קא-זות, חרוזים, שקיעות מהממות ומאכלי תאוור. רפיון הגוף שבע-שלושה לילות טרופי שינה ואר-עיה ימים מלאי פעילות, ריקודים ושמש. רפיון המלווה בתחושת ריקנות, של פורקן מכל צרות החיים שנשטפו אל חולות ה"קלאב" באכזיב.

לשיטת החרוזים. בקלאב, לא משתמשים בבסף, אלא בשרשר-אות של חרוזים בצבעים שונים המשמשים את האורחים בעיקר לקבלת משקאות בבר. לדוגמה, עבור ספל קפה משלמים, סליחה... נותנים - שלושה חרו-זים: צהוב, כתום ולבן. המועדון הוקם על כפר ערבי נטוש מימי התורכים, ואופיו האוריינטלי נשמר עד היום. הא-רחים מתגוררים ביקאזותי - בונ-

מועדון היס-התיכון CLUB-MED באכזיב, כבר הפך למקום מפגש קבוע של בלוינים מכל רחבי הארץ. בסמוך למדינה של אלי אביבי וצפונית לחוף הרחצה של אכזיב, מארח כפר הנופש במשך שנים, ישראלים ותיי-רים מכל העולם לחודשי הקיץ. כשם ש-103 מועדונים דומים, מתפקדים ברחבי העולם, כך גם באכזיב דבקים המנהלים באווי-רה המיוחדת ובאדיאה המאפיי-



כך, בשמש הבהוקת, דוויי שתייה, רוקדים ומשתחפים בתחרויות



יש פרה קלאב-מאד, קלאב-מד ופוסט קלאב-מד. אחורי כזה נופש, צריך עוד חופש

האווירה המיוחדת במקום. אנשי הצוות התלכדו מכל רחבי העולם למועדון באכזיב. מארצות כמו צרפת, איטליה, ברזיל, ארה"ב ורבות אחרות. גם כמה בחורות מישראל מצאו להן תע-סוקה במועדון, עבודה שהיא בעצם, בילוי מתמשך של ארבעה וחצי חודשים. מרבית האורחים הינם ישראלים, בכל שכבות הגיל, החל מחבורות צעירים לפני גיוס או בחופשה מהצבא, וכלה בפנסיונרים ובמשפחות. כולם מאוחדים באווירת הפורקן בעז-רת הצוות האנגטי. גונתין מספר, שבקרוב עובדי הקלאב, יצא לאכ-זיב שם טוב בכל העולם. העוב-דה, שבניגוד למועדונים אחרים אשר אליהם נדרש מסע של שעות

קד משיכה במשך כל שעות היום. שם נפגשים הנופשים בשעות הרגיעה, בין ההתפקרות לשמש בחוף, ופעילויות הספורט השונות ובשעות הערב - לצפיה במופעים המרהיבים של הצוות. הקלאב מנוהל על-ידי גונתין בי-סמוט, השף דה וילאזי. הוא מש-מש כמנכ"ל מלון, בדרן ראשי, איש יחסי ציבור, ולמעשה, נותן ידו כמעט בכל תחום אפשרי בר-חבי הכפר. גונתין נולד בפאריס למשפחה יהודית יוצאת תוניס, ולאחר שבע שנות עבודה בקלא-בים שונים ברחבי העולם הגיע לאכזיב, בפעם הראשונה כישף.

גלוס מבמבוק וקש, שלאחרונה עברו תהליך מודרניזציה עם הת-קנת מנורות (עד כה שימשו נרות ופנסים לגישוש באפילה). בר המשקאות, במרכז המועדון, ול-צידו האמפיתיאטרון מהווים מו-

נת את כל הקלאבים האחרים. העקרון פשוט: האורחים (G.M) נפרדים מהעולם החיצון עם כני-סתם לשערי המקום. את פניהם מקבלים אנשי הצוות (G.O) שתפקידם לשרת את האורחים תאבי הבילויים ולהנעים את זמ-נם. באותה עת, גם נפטרים ממ-טבעות ושאר מצלצלים ועוברים

נופש מועדון היס התיכון אכזיב





הארזחות, תאורה לעיניים ולחץ. 8 בשולחן, ואפשר להצטרף לחבורות

קודי הסימנים הידועים של הק-לאב. זוהי עייפות נינוחה המלווה במבע בוהה מעורב בעצב. צער על הפרידה הצפויה למחרת בש-עות הצהריים, על החזרה הצפויה לעיר/בסיס/בחינות בגרות. רבים מהם הישלו עצמם וסתבו חצי ספריה אל מדפי הקאזות, ואולם אלו נשארו בכל סוף השבוע באותו עמוד, בעיקר מתחת לבית השחי - עם כל הפיתויים סביב קשה מאוד להתרכז בכתוב.

אך הערב עוד ארוך והאמפי-תיא-טרון מתמלא לאיטו באנשים. הפעם חוגגים יומהולדת למנחם, אחד הנופשים, ולהקת ברזילאים מקרקרת סביבו ומוציאה לקהל את העיניים. לצלילי מוסיקה קצבית, מענטזות זוג שחומות בלבוש מינימאלי ומעלות את לחץ הדם בקרב הגברים. מאוחר יותר, אחרי הזיקוקים והשמפניה (חופשי, מנחם מזמין) נרגעים וצופים בהופעה של הצוות והפ-עם - קברט מפואר בסגנון פריזאי.

בחצות, מתלהטים העניינים בר-חבה ובמרחק כבר מנצצים האו-רות במועדון הלילה. מבעד לחלו-נות המעוגלים-הקרועים בקירות האבן, בוקעים הצלילים, הקור-אים לציפורי הלילה לרקוד.

למחרת, שוב משתרך טור מכו-ניות ארוך בדרך אל המציאות, והטירוף של הקלאב נמוג לאיטו לאורך כבישי האספלט. אנשי הצוות, לבושים לבן, מנופפים לשלום, כניצולים על אי בודד. המחזור הבא כבר מתחיל להגיע, ואנשי התחזוקה ממחרים להכין את המקום מחדש. מן המועדון, הטירוף אינו יוצא, וקצב החיים הרצחני ממשיך לזרום בלי שעון. גונתין ושאר אנשי הצוות יעניקו גם למהזור הזה ולבאים אחריו את אותו יחס שהופך את קלאב-מד למקום כל-כך מיוחד. ומצידם, האורחים, קרוב לוודאי שידקקו לקצת חופש אחרי-הג-פש הפעלתני הזה. ■

## LOVE BOAT בכיס הקטן של 'קלאב מד 1'

בקלאב מד חגגו לפני מספר חודשים את השקת ספינת השעשועים 'קלאב 1'. זוהי ספינת המפרשים הגדולה ביותר בעולם, שמתפקדת ככפר נופש רגיל המשייט סביב העולם. 'קלאב 1', 187 מטר אורכה, עוצבה במיוחד בעבור המועדון בפאר רב, ובין מפלסיה הבויות שלוש מסעדות, שתי בריכות ענקיות, תיאטרון, קזינו, מועדון לילה ושאר תענוגות שרק יכולה הדעת להעלות. במשך חודשי הקיץ משייטת הספינה, עם מפרשיה המתואמים לרוח בעזרת מחשבים, באיים הקרביים. בימי החורף, היא מתעתדת לה-גיע לים-התיכון ולפתוח את מסעה מקאן בדרום צרפת. הספינה, כא-מור, פועלת על-פי העקרונ הרגיל של קלאב-מד - אנשי הצוות מנעי-מים את השיט על האורחים ונקראים G.O. רק בתחום הספורט, לדוגמה, מפזיזים G.O'S 26 בפעילויות כמו צלילה, שחיה והתעמלות אירובית.



אפשר להשתולל כמו כל חובב ים ושמש, ריש גם פינה רומנטית למוסיקה קלאסית ורגינה

ארוכות בכבישים, מגיעים היש-אלים לאזיב בתוך שעה קלה ופוגשים מכרים רבים, מקלה על הצוות את העבודה. גונתין: "הנופשים כאן דורשים עוד ועוד. אם ביוגוסלביה הייתי צריך לה-זמין מספר פעמים להתעמלות אירובית, הרי כאן מספיק שאש-מיע אות קצר ברמקול, וכל החוף יגיע לרחבה ויקפוץ לצלילי המו-סיקה".

"מצד שני", הוא מוסיף "קשה מאוד לנהל את המועדון הזה, כיוון שהאורחים מכירים את המקום יותר טוב ממני ומאנשי הצוות. הכרתי נופשים שזוהי להם השנה ה-24 באזיב. מהס-

מבטי כמיהה מקרב כל בנות העשריה במקום. ליאור: "מגיל 4 אני בא בכל עונה עם המשפחה. מאז הגיוס, השתנה הביולוגי והכיף האמיתי הוא להגיע עם חברים".

קובי: "זה המקום האידיאלי לאבד את הראש. ואם אפשר, עדיף להגיע בלי חברה".

במוצאי שבת כבר מתחילים לג-לות סימני עייפות בקרב הנופ-שים. קשה למצוא בין מאות האורחים, כאלו שלא השתתפו לפחות בחלק מהפעילויות במש-חקי הכדור, בתחרויות ריצה, בהתעמלות אירובית ובמתיחות או כמובן ביקרייזי סאיינס, רי-



החופשים, לפחות כמו בפריז



שיטת הזרחים עובדת. כאן נפרדים מהכסף ומשאר המצלצלין ורוקדים בחוף את ריקוד הסימנים

בה הזו, אני נתון לביקורת בלתי פוסקת ולהשוואה לשנים קודמות, ואם הם מחמיאים לי בתחום מסוים, זה מאוד נעים, כי אני יודע שיש להם קנה מידה נכון".

ליאור וקובי מרמת השרון, הגיעו לאזיב עם שלוש בחורות. כל החבורה משרתת בבסיס מודיעין במרכז הארץ, ונוהגים להגיע בקביעות בכל עונה. השניים ני-צלו את החמשוש החודשי עד תום, ונתנו תצוגת תכלית לכל הנופשים כיצד להעביר סוף שבוע בראש טוב. מגולחי פדחת, השתתפו בכל הפעילויות וספגו



intel

אינטל מברכת את חיל-הים ביום חגו  
i486 + UNIX בתחנות העבודה החדשות של



"In the 1990s Intel 386 (486, 586...) will dominate PCs, workstations, servers, and minis."

January 21 1990  
Portia Isaacson, Ph.D  
Channels, Inc.  
PC & Distribution Channels Advisory Service

חברת אינטל הכריזה על סדרת תחנות עבודה חדשות המבוססות על ארכיטקטורת AT BUS ועל מיקרו מעבדים מתוצרתה 80386, 80386SX ו-80486. התחנות מאפשרות עבודה בסביבת UNIX, כולל תמיכה בגרפיקה (X WINDOWS) ובסטנדרטי תקשורת כגון NFS - TCP/IP. בקרוב תוכרו גם גירסת UNIX של אינטל לתמיכה בסביבה מרובת מעבדים. תמיכה טכנית ושרות לכל תחנות העבודה ניתנים ע"י אינטל סמיקונדקטורס בארץ.

אינטל סמיקונדקטורס בע"מ עתידים, בנין מס' 3, ת"א, טל' 5483222 (03)

אינטל

פרסום לימור

X Window System is a trademark of MIT. i486, 386 are trademarks of Intel Corp.  
NFS is a trademark of Sun Microsystems. UNIX is a trademark of AT&T.



# קוליני מנגו חתן לוי



**חדש**

מוצר ע"י החברה המרכזית לייצור משקאות קלים בע"מ. מ' בתמונ' 129 בוני' וקו' יצורן מוסקן ע"י חברת קוליני חתן לוי