

מערכות ים

טז

בטאון חיל הים



צנא הגנה לישראל
הוצאת  מערכות



תוכן הענינים

3	קפיטן האני ד. לפוטיה	הפלישה לאלכזה — יוני 1944
10	גנאלוף י. רוסק	קצת זכרון קצר
12	כתבני המיוחד י. ל.	השיטות השנה לקאמלנדור
17	לויס האני ג. דהיושון	העמדה יומית של התחנות?
23	טרן "נפטון"	העמדות הצבאיות במלחמות העולם
25	תת-אדמירל ד. א. הוראן	המלחמה בים התיכון 1952
28		המלחמה בים התיכון
30	א. קינדלר	המלחמה בים התיכון במלחמות היהודים (66—70 לספח"נ)
33	מ. גבר	המלחמה בים התיכון — אגות כשחית בריטית במימי ישראל
36	קפיטן ר. ב. אוריבאן	המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
39	ד"ר ח. ה. כוהן	המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
41		המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
46	ירון לייא	המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
50		המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
57	ד. זכאי	המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
61	מ. ג.	המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
63	ממל מ. מיסטריל	המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
64		המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל
65		המלחמה בים התיכון — אגות בריטית במימי ישראל

"הערכות"

בית ההוצאה של צבא הגנה לישראל
מערכת ומנהלה: נחלת בנימין 57 ת"א.
הודפס בבית הדפוס הצבאי 66

מערכות ים

בטאון חיל הים

חוברת מ"ז - תשרי תשי"ד, אוקטובר 1953

בעריכת: מדור הסברה והשכלה - מחלקת כוח אדם/מפקדת חיל הים

ראש-הממשלה מברך את השייטת הישראלית בשובה מפעולות ההצלה ביון

עם שוב השייטת מיון, נערכה קבלת-פנים בה אמר ראש-הממשלה מר דוד בן-גוריון:

— — — אירע בגורלו של חיל-הים ונודמן באיי יון אלו שבעבר יצאו מהם קרנות המדע והפילוסופיה לעולם — והגיע לשם בשעת אסון. לצי הצעיר ניתנה הזדמנות להגיש עזרה אנושית מבלי לבקש כל מתן שכר מלבד מתן העזרה. תפקיד חשוב מילא הצי. אינני יודע מה חשוב ממה, מבצעי-המלחמה של הצי שלנו במלחמת-העצמאות, או מפעל ההצלה עתה ביון.

יעמדו שני המפעלים הללו לפניכם, יעמדו כנר שיראה לכם את הדרך להבא, להיות כוח המסוגל ומוכשר לבוא לעזרת נצרכים בכל עת ושעה. ואם יוטל — לחדש גבורת הצי הצעיר בעת המלחמה".

בכובעי-מלח ישראלים אשר טיפסו אל הרים, סילקו הריסות, הצילו פצוצים, הגישו להם עזרה רפואית, הובי-לום לחוף-מבטחים — מבצע אשר הוכיח שוב כי גם בצי-מלחמה קיימת האחווה-הימית שמעל לכל חשבון אישי אנוכי.

מלבד אניות הצי הישראלי, שהן במקומות הרעש מספר אניות של צי-מלחמה גדולים אשר תיאורן יעניין בודאי ימאים — ואותו יוכלו למצוא הקוראים בין השיטין של תיאור פרשת ההצלה שנכתבה ע"י שליחו המיוחד של "מערכות-ים" בליחי צילומים ממקור ראשון.

מאה ושלושים שנה לאחר מכן זכה אי קטן זה ליד איטליה, לחזור ולהכנס להסטוריה בשמשו מטרה לפלישת כוחות בנות הברית במלחמת העולם השנייה.

"מערכות-ים" מגיש תרגום פרשה עקובת-דמים זו כפי שהועלתה על-ידי קפיטן-האני ד. לפוטיה בספרו "CAP SUR LA CORSE".

השייטת חשה לקפאלוניה

פעולות ההצלה באיי יון נפגעי-הרעש זיכו את הצי הישראלי כפרסום עולמי. אך מאחורי מסך הפרסומת וההודיה, הסתתרו דמויות אפורות



הפלישה לאלבה — 1944

האי אלבה קנה לו זכות להכנס לדפי ספרי-ההסטוריה בשל היותו מקום גלותו של נפוליאון בשנת 1814.

האם עבר זמנו של התותח?

מה חלקו של התותח בקרבותים? האם חייב כלי נשק בסיסי זה לעזוב את הבמה ולפנות מקומו לכלים משר כללים יותר, או האם עליו להשאר במחזור ולו רק באופן חלקי?

בשאלות כגון אלה מתחבטים צי"מלחמה רבים ועל שאלות אלו ועל דומותיהן משתדל להשיב קצין צי צרפתי במאמר שהתפרסם בבתאון צרפתי "LA REVUE MARITIME". תוך פירוט הסיבות לכך ע"י היקשים מגסיונות שבעבר.

תרשים בקרת-אש

כהמשך לפרסום תצלומי "הפרי גטות-הקוטלות" בגליון ט"ו, מגישה המערכת תצלום-מוסבר של מערכת בקרת-אש כשם שהיא מופיעה באניות מסוג "דירינג", אשר אחדות מהן משרות במימי הים-התיכון.

עליונות אווירית בים

בעית השפעתו של הגורם האווירי על מלחמה בים עדיין משמשת נושא למחלוקת ערה בכל צי-העולם. המאמר שנכתב ע"י קציני-צי ישראלי מהווה פרי-ביכורים מקורי בנידון זה בשפה העברית ועלול להוליד מחשבות ודעות מצד קוראים רבים. מטרת "מערכות-ים" להעלות על עמודיו כל תגובה שיהיה בה ענין לקורא בקשר למאמר מענין זה.

תמרונים ימיים בשנת 1952

שנת 1952 הנה ראווה-לציון בשל שורה רצופה של תמרונים ימיים רחבי-היקף בהשתתפות כוחות-ים ואויר, שהתקיימו בה.

התמרונים החלו בבעיות שגרתיות פשוטות וגמרו בתכניות גרורות ונועזות יותר, שנועדו לבחון את הסידורים שנעשו לשם הפיקוח על התחבורה בים על-ידי כוחות האמנה הצפון אטלנטית במקרה של מלחמה.

הרשימה המתפרסמת דנה אך ורק בהרגילים המקיפים יותר שנערכו ע"י שלושת הפיקודים: הפיקוד הביתי הבריטי, פיקודי-הים-התיכון ופיקוד האוקיינוס-האטלנטי הצפוני.

על המערכות הימיות במלחמת-היהודים

הדעה הכללית הרווחת היא שאין לנו עבר ימי, ורבים הסבורים כי הצי הישראלי הינו "ירוק". מאמרו של א. קינדלר סותר הגחה מוטעית זו, ע"י היאחוות ב"קרנות" הארכיאולוגיה המביאה את ההוכחות לכך דוקא מצדו של האויב באמצעות מטבעות-רומיות.

אנית מושחית בריטית במימי ישראל

במשך השבועות האחרונים ערכו שלוש אניות-מלחמה זרות ביקורי-נימוסין במימי ישראל: המשחיתה הבריטית "שברון", אנית-האימונים הארגנטינית "בהיה טיס" ופריגטת-האימונים ההודית "טיר".

קצר המצע מתאר תיאור מפורט את כל ביקורי הנימוסין הצבאיים-ימיים האלה — לכן, מתרכות הרשימה בביקורה של המשחיתה "שברון", הזכורה עוד מימי משול הבריטים בארץ, כשהצי הישראלי עוד היה בחיתוליו, כציה-העפלה. אין ספק כי ביקור זה שייך לתמורות ותהפוכות ההסטוריה הצבאית-ימית...

"אברה ללא זכר..."

מקרה נדיר הוא בימינו אלה, בעתות שלום, כי אנית-קיסור מודרנית, המצוידת במכשירי ניווט וקשר חדישים, תיעלם בלב האוקיינוס ללא זכר וללא שריד. אולם מקרים כאלה ארעו — ואפילו בשנים האחרונות. על-כך מספר קפטן רב. ארבריאן ברשימה מרתקת זו.

מקום בתיח"ס העממיים בלימוד הימאות

הציבור הישראלי ברובו, עדיין אינו בעל-הכרה ימית. על-כך קובל בעל המאמר המסביר וטוען כי את החינוך הימי יש להתחיל ולפתח עוד בבתי-הסע העממיים אשר ביכולתם.

מערכת "מערכות-ים"

מברכת את קוראיה

וירידיה, ימאים כאוזהים

משנה טובה ומבורכת

לדעתו, להכשיר דור ימאים צעיר לשירות בצי הסוחר שלנו ובחיל-הים.

במחיצת-דייגים

אחד מענפי הימאות הקשים והפחות-ידועים גם לימאים על סיפוני האניות — הוא ענף הדיג, ענף אשר ערכו וחשיבותו מבחינה כלכלית אינם נופלים מחשיבות צי המסחר.

ברשימה מלאת קריקטורות — מתוארים חיי הדייגים, סדרי-יוםם עבודתם, לבטיהם, שיחותיהם, ושאיפותיהם — תופעות הקורעות חלון אל צי הדיג הישראלי על יתרונותיו ומגרעותיו.

הצי התורכי

כהמשך ישיר לתיאור הצי הישראלי בחוברת ט"ו, מתפרסם בחוברת תיאור הצי התורכי בלית תרשימי צללית, הסברים ואף סימני-הדרגות של קציני הצי והדגלים השונים.

גדנ"ע-ים

עם הגיע הקיץ מורגשת פעילות רבה בחוגי גדנ"ע-ים. פעילות אשר ביטויים רבים לה והמשתרעים על קורסים שונים, הקמת מועדון והרחבה כללית של פעולות חנוכי גדנ"ע-ים בכל רחבי המדינה. במדור הקבוע לגדנ"ע-ים, ניתנת הפעם רשימה המתאר מסע-בתולים של גדנעים באניות חיל-הים.

זאבי-צי-מלחמה ותיקים עלולים לגנוח למקרא ההתרגשות הרבה שעורררה ההפלגה בקרב הגדנעים הצעיר-ים, אולם אין לשכוח אף לרגע כי "טבילת-הים" הראשונה כמותה כי "טבילת-אש" הראשונה לחייל הטירון — ולאחר שחלף משבר מדומה זה יכולים הגדנעים להציג כף רגלם בתוך משפחת הימאים הותיקים.

תמונת-השער

ללא ספק חש הקורא בתמורות "הצבעוניות" שחלו בשער החוברת, נוסף על השכלולים ה"פנימיים" בעמודי החוברת.

הננו מקוים כי השער החדש הנו שער לשכלולים וספורים שיבואו בחוברות "מערכות-ים". לקראת הרמת רמת "מערכות-ים" לחוברת ימית-מקצועית בעיקר.

הפלישה לאלבה

יוני 1944

סמל: קפיטן האני ד. לפוסטיה



העברתה של הדיביזיה הקולוניאלית (ה-19) לקורסיקה בליווי כוחות ימיים צרפתיים, באפריל 1944, ולאחר מכן הפלגת האניה "רואל סקוטסמן" שהפכה ל"מפקדה-שטה" בשביל האדמירל טראור ברידו (1). מומחה לפעולות אמפיביות, באחת משיירות תנו למל (איצ'י) — לא הותירו בנו צל של ספק באשר לעצמת ההכנות שמטרתן היחידה היתה כמשוער האי אלבה (2). לויטננט-טראור אנגלי שמילא תפקיד קצין-קישור ושלט יפה בשפה הצרפתית, נשאר באיצ'יו כדי לשמש מתרגם במשך תמרוני החזרה בפלישות, שאותן החלה הדיביזיה הנ"ל לבצע ביום ובלילה, מעל סיפונן של נחתות-הסתערות (3) במפרצים של איצ'יה, אספרטו, ופורטו-רוקיו (4).

לאור המצב הכללי באותה תקופה הפליאה העובדה כי שווה לאותן הכנות האופי שהבליט כל כך בבירור את מטרתן המשוערת.

אילכך, לא יכלו הגרמנים שלא להבין את משמעותן, והגנרל גל המפקד באלבה, החיש והמריץ את עבודת ההגנה באי.

האי אלבה נמצא כ-50 ק"מ מזרחה מבסטיה (5) וכ-10 ק"מ בלבד מחצי-האי פיומבינו שבאיטליה. דרך מיצר שבין האי ליבשת נהרה כל האספקה הגרמנית שהזינה את החזית שבחצי האי האיטלקי. כתעבורה זו השתדלו הכוחות הקלים של בנות-הברית לפגוע ע"י גיחות מצפון למעבר זה או דרומה לו, בכניסה למיצר עצמו לא יכלו להסתכן כיוון שהיה מלא סוללות-תותחים של האויב.

כיבוש האי עשוי היה לחסום כליל אותה דרך הספקה חיונית ואף לאפשר לנו לחלוש, באש תותחינו מרחיקי-הטווח, על מסילות-הברזל והכבישים של יבשת איטליה השכנה, שעברו ברצועת-החוף הצרה שבין ההרים והים.

אורכו של האי אלבה ממזרח למערב הוא 30 ק"מ, קצהו המערבי נישא להר, הוא הר קפן שגובהו 1,018 מטר, ובמזג אויר בהיר הוא נראה מבסטיה שבקורסיקה. חלקו המזרחי של האי נישא בשרשרת-גבעות

נואל לייס שיין
תל-אביב, רח' בארי 44
טלפון 253642

מצפון לדרום לאורך של 20 ק"מ ובגובה של 400—550 מ'. מן הקצה המערבי אל זה המזרחי מתמשכות גבעות נמוכות יותר המגיעות לגובה של 150 מ'. הן בצפון והן בדרום יוצרים מפרצים מעין שני, "צוארי-בקבוק": במערב — בין מפרצי מרינה דה קמפו ופרוקיו, במזרח — בין המפרצים של ספג'יה דל לידו, והעיר הראשית פורטו פריו. המפרץ החשוב החמישי הוא בפורטו לונגונה, בחוף המזרחי מול יבשת איטליה (ראה מפה).

אותה צורה מיוחדת של האי הכתיבה את אמצעי הגנתו: סוללות חופיות בינוניות הורכבו על המיצ-

(1) הכונה לדיביזיה קולוניאלית צרפתית שגויסה בסגל שבאפריקה המערבית.

(2) REAR-ADMIRAL T. H. TROUBRIDGE — היה מפקד כוח המשימה המרכזי שפלש לאורך, בעת פלישת בנות-הברית לצפון אפריקה בנובמבר 1942. אח"כ פיקד על כוח בריטי בעת הנחיתה באצ'יו בינואר 1944, במשך הנחיתה לאלבה שימש מפקד הכוחות הימיים, שהיו מורכבים מאוניות צרפתיות, אנגליות, ואמריקאיות. כוחות-הנחיתה עצמם היו צרפתיים בפיקודו של הגנרל מג'ין (MANGNAN), כמפקד עליון על כל הפעולה שימש הגנרל דה-ליל דה טסיני (DE LATTRE DE TASSIGNY).

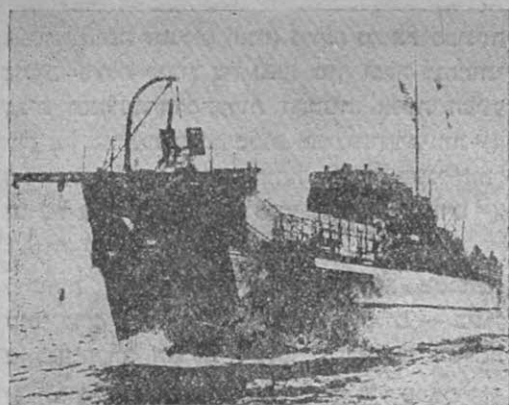
(3) AJACCIO — העיר הראשית באי קורסיקה. האי עצמו, המהווה חלק של צרפת, נכבש ע"י בנות-הברית בספטמבר 1943, שטחו כ-3,400 מילין מרובעים ובו אוכלוסיה של 270 אלף נפש.

(4) ELBA — אי השייך לאיטליה, בעל מכרות-ברזל מפורסמים. שטחו כ-140 מיל מרובעים, אוכלוסיתו כ-30 אלף נפש. שימש כמקום גלות לנפוליון משהודח בשנת 1814.

(5) נחתות-הסתערות — LANDING CRAFT ASSAULT (L.C.A.), מסוג הנחתות הקטן ביותר שנבנה בזמן מלחמת העולם השנייה, כשרות להובלת כ-30 איש.

(6) עיר-חוף בדרום-מזרח קורסיקה.

(7) עיר בחופה המזרחי של קורסיקה.



נחתת-רגלים — L.C.I.

עם רדת היום יוצאות חרישית המש היחידות הקלות ממל בסטיה. הים שקט. אנו מפליגים באופן שנוכל לעקוף מרחוק את אלבה ולהתקרב אליה מצפון. הספינות שטות במקירות של 35 קשר — הן ממש טסות על פני המים.

עליתו של גוף-הגייסות העיקרי באניות נעשית ב-16 ביוני בבוקר, באזורי בסטיה ופורטורוקיו. הפלגה המיועדת לאי פיאנזה עולה על אניות-המש-חית האמריקאיות הישנות, מטיפוס 1918, "טטל" ו"רופר"⁽¹³⁾, בפורטיצ'י. רוב הכוחות המיועדים לאי אלבה עולים על נחתות-הרגלים⁽¹⁴⁾.

הקבוצה-הימית-להסתערות, והציוד הכבד יותר עולים באיצ'יו על סיפון הציידות 52 ו-51⁽¹⁵⁾. במשך הערב הן מצטרפות לכוח העיקרי, אחרי שעברו את מיצר בוניפיצ'י, שבין סרדיניה לקורסיקה. במשך היממה של ה-16 לחודש ממשיך צי הפלישה לכאורה בכיוון דרום-מזרח ורק עם רדת הלילה, בהגיעו לסבי-בות האי מונטה קריסטו, משנה את כיוונו צפונה, כלפי האיים פיאנזה ואלבה.

(11) P.T. — PATROL TORPEDO BOATS, כינוי של טרפדות-המנוע האמריקאיות. בנות 30–45 טון, מהירות עד 45 קשר, והן חמושות ב-2–4 טורפדות וכלים קלים.

(12) "ג'ונס העומד לרשותך".

(13) TATTNALL, ROPER — אניות-משחת ישנות שהפכו במשך מלחמת-העולם השנייה לאניות-הובלה מהירות, להובלת צוותות-הסתרות, מסוג ASSAULT PERSONNEL DESTROYERS (A.P.D. ROYERS). קיבולן כ-1100 טון, מהירותן כ-25 קשר, ותחמושן שני תותחים של 102 מ"מ.

(14) נחתות-רגלים — L.C.I. — LANDING CRAFT, (INFANTRY) קיבולן כ-246 טון, מהירותן 15 קשר, והן מובילות כ-200 איש.

(15) הכונה לציידות-צוללות (CHASSEURS) בנויות עץ, מתוצרת ארה"ב. קיבולן כ-110 טון, מהירותן 15 קשר, והן חמושות בתותח אחד של 40 מ"מ ובכמה תותחים קטנים.

התכוננו לקראתו בכל מאודנו ובכל אומץ לבנו; בקשנו להשיג רמת אימונים של חיילים לוחמים הראויים לשמם. והנה הגיעה השעה המקוה. קיבלנו תחמושת ומגות-קרב; סירות הגומי שלנו כבר הגיעו, וכל חוליה ניפחה את סירתה; הנשק אף הוא שומן. מכל צד נשמע קולם של צורות מקלעים ותת-מקלעים, הנורים כדי לטהר את הקנה מחלודה.

פקודת-היציאה אמנם לא באה בלילה המקוה, ברם היה עלינו להיות מוכנים ליציאה תוך שעה ממועד קבלת-ההוראה, ולא יכולנו לישון. הבערנו מדורה גדולה ואחד מהבריני החל מספר לנו זכרונות מתקופת שירותו בצ"ה המסחרי.

ב-16 ליוני, ב-05.00 קמנו תוך כדי צהלת שמחה; כולם מוכנים תוך שניות מספר. ראשי הבטליונים הסנגלים כבר יוצאים בכיוון לנמל בתלבושת-קרב, ואחריהם אנשי הקומנדו ופלגות גדודי-המחץ. עליהם ללכת שלושה ק"מ בטרם יגיעו לנמל. רק ה"פלוגה הצפונית" נשארת מאחור, אנו, 80 איש, איננו יוצאים עם כל היתר; לנו נכון תפקיד מיוחד — יפה ומסוכן יותר. בשעה 10.00 אנו עולים למכוניות. מעבירים אותנו דרך העיר בסטיה; קהל רב ממלא את הרחובות, הכל יודעים כי משהו רציני עומד להתרחש; כל אותן אניות-הפלישה הממלאות את המעגן, כל אותם חיילים בתלבושת-קרב, העוברים ברחובות בלא לה-שיב על שאלות — כל אלה מעידים על כך. איננו משתחים, הנשים ביכות בעוברנו, הגברים מתבוננים בנו במבט מודאג בלא להוציא הגה מפיהם. אנחנו בלבד שמהים, מובילים אותנו לחוליה המפורסמת של הגדוד, לאותו בית מסתורי בו מתכננים ומכינים את כל המבצעים הסודיים. כאן מקבל כל אחד תדריך על המבצע, ואנו שוהים שם במשך כל היום כדי לעיין במפות, בתצלומים ובמסמכים סודיים.

לבסוף, בשעה 20.00, באו מכוניות לקחתנו. ראשית המבצע. המפקד מקבל מברק-מודיעין אחרון: הכוח באלבה הוגבר, לפי האומדן ל-3000 גרמנים ול-1000 איטלקים. בנמל ממתנים לנו המלחים האמריקאיים. 30 סירות "P.T." ⁽¹¹⁾ מוכנות להפלגה. על חמש מהן להורידנו באי, ויתרן, תחת פיקודו של מייור דגלס פיירבנקס, תבצעה התקפת-הסחה על גנואה.

חבריני מהשייטת 531 נמצאים במקום, הם עוזרים לנו בניפוח סירות-הגומי ובהעלתן לספינה. טרפדת המנוע שלנו שמה "Available Jones" ⁽¹²⁾. כחודש ימים התאמנו על טרפדת זו ואנו מרגישים בה כבמיתנו; כל איש מאתנו יודע היטב מה עליו לעשות והיכן עליו להמצא.

צי המשלוח מכיל 220 יחידות מכל הסוגים, החל מאניות נחיתה לטנקים (אניה גדולה נושאת מכוניות וטנקים, בעלת קיבול של 4000 טון) וכלה בנחתות רגלים ובנחתות ההסתערות הקטנות. אניות הסיוע כללו את הנחתות המפורסמות מטילות הרקטות⁽¹⁶⁾, נחתות תותחים⁽¹⁷⁾, אניות תותח מזוינות בשני תותחים של 150 מ"מ, סירות-מנוע נושאות תותחים⁽¹⁸⁾, טרפדות, שולות-מוקשים וכו' וכו'.

כוחות הסיוע האוויריים מנו כ-200 מטוסים: מטוסי קרב, מפציצי קרב, ומפציצים קלים — ביניהם כנף הקרב הצרפתית אשר כללה את הטייסת 2/7 ("נביצה") שבסיסה בקמפו דה-אורו; טייסת 1/3 ("קורסיקה"), שבסיסה בפורגו והטייסת 1/7 (פרובנס), אשר הגיעה לבורגו ב-30 באפריל 1944 מבסיס אנגלי בצפון אפריקה.

מטוסי הקרב מדגם "ספיטפייר V", ביצעו טיסות סיור רחוקות-טווח על מנת לחפות על המבצע ולבוא במגע עם התחבורה הימית האויבת, בנושאם אתם, חוץ ממיכלי הדלק הנוספים, גם מטען של שתי פצצות, בנות 125 ק"ג כל אחת. טייסת מטוסי הקרב 2/5, (לפ"ט) הגיעה ב-2 למאי לאלטו בקורסיקה, כשהיא מהווה חלק של הכנף ה-57 האמריקאית. טייסת המפציצים הבינוניים 1/2, (מרקו) ביצעה את מבצעה הקרבי הראשון בפעולה זו נגד האי אלבה, בדרך מקרה — שקשה שלא ליחסו להפלגתו הרעשנית והגלויה של הכוח האמפיבי — קיבל חיל-מצב האויב בפיאנוזה, בערב ה-16, הוראה לעלות מיד על אניות משמר גרמנית ולהפליג למרינה דיי-קמפו שבאי אלבה. בהפליגה במקביל לכוח של בנות-הברית ובכיוון לאותו היעד פתחה אניה זו באש על הסירות האנגליות, והגיעה למרינה דיי-קמפו. אולם, נראה, כי הידיעה החיונית שהביאה בדבר התקרבותו של כוח האויב לא שודרה בעוד מועד למפקדה הגרמנית, או, מכל מקום, לא הביאה להכרזת מצב הכן לכל הכוחות כפי שהצדיקה זאת.

הפלגות מס' 1, ומס' 2, של גדודי-המחץ נחתו ממערב לחצי-האי, המחפה על מרינה דיי-קמפו מדרום מערב. לראשונה נקבעה המשימה להרוס את סוללות התותחים שעל הר פורו ובפונטה ברדלה, הנמצאות על חצי-אי זה (השוה מפה), סגן-משנה שביצע זה לא כבר פעולות-סיור-מודיעין באי נתמנה למוביל הטור. הסוללה בברדלה, אשר הגיעו אליה רק בשעה 04.30 מעורפה הממוקש בחלקו, נהרסה כליל ואנשיה נלקחו בשבי. בשעה 07.30 דרש סגן-המשנה מה-סוללה שבהר פורו להכנע; התשובה היתה: "קצין

גרמני אינו נכנע בלי להלחם." מאידך גיסא לא עמדו לרשות הצד שלנו מספיק אנשים כדי ביצוע התקפה כדין.

לרוע המזל נצמדה הפלגה לקרקע ע"י מטחי-היריות של נחתות-הרקטות המסייעות שלנו. נגרמו לה אבידות בפצועים, ברם היריות מנעו בעד הגרמנים מלהשתמש בכליהם. אחרי-כן התקיפה הפלגה, והסוללה נכנעה בשעה 16.20. למחרת בבוקר, מש-נתארגנה הפלגה מחדש, היא השלימה את טיהורו של החלק המערבי של האי מכוחות אויב.

על הפלגה מס' 2 היה להבטיח את האגף השמאלי של צותי-הקרב הרגימנטלי, הנותח במרינה דיי-קמפו, ולהתקדם לרוחב המיצר בכיוון לפרוקיו. כיתה אחת לקחה בשבי מפקד גרמני במיטתו, במוצב הפיקוד שלו.

בשעה 08.00 הגיעה הפלגה למרצינה מרינה שבחוף הצפוני וביצעה פעולות-גריליה בכל האזור. לפלגה מס' 3 נקבעה כיעד הסוללה בפונצה, שעל הלשון המזרחית של מפרץ מרינה דיי-קמפו. הטיפוס היה קשה והסוללה נמצאה ריקה. שתי רקטות שנורו מיד הורונו שאין דבר שנחשוש מפניו מכיוון זה. היחידה פנתה לתפקידי הגריליה בתוך האי.

על פלגה מס' 4 הוטל להשמיד את סוללת פף סטלה, שעל הלשון המזרחית יותר, משהגיעה הפלגה ליעדה נוכחה שבלשון זו אינה קיימת כל סוללה, אך שני סיירים עלו על מוקש. קרב-מגע ער התפתח. ביציאה מחצי-האי, עם עמדה גרמנית במולטו. הקרב נמשך מ-05.30 עד 08.00, וכפי הנראה — לטובתנו. אולם כאשר לא נותר עוד אלא בית מבוצר אחד, התקיפו הגרמנים התקפת-נגד בשלושה גלים של 8—7 איש.

אחרי קרב פנים-אל-פנים ברימונים ובתת-מקלעים הותקפו אנשינו ע"י הפגזות מרגמות קשה. הם ניסו לסגת דרך החוף על אף היותו ממוקש. ברם לא נותרו אלא ארבעה אנשים שלמים בגופם; כל היתר היו פצועים, ביניהם המפקד. משהבחין המפקד כי אין כל אפשרות של נסיגה ציוה להפסיק את הקרב. אך הוא הצליח לשכנע את סגן-המשנה

(16) הכונה ל- (L.C.I. — ROCKET), נחתות-רגלים שעל ליקן הותקן מספר ניכר של מטולי-רקטות.

(17) L.C.G. — נחתות-רגלים שהותקנו עליהן תותחים של 114 מ"מ.

(18) MOTOR GUN BOATS — דומות לטרפדות-מנוע, אלא שהן חמושות בתותחים של 76 מ"מ, או קטנים יותר, תחת טורפדו.

הגרמני להפסיק את האש, והלה נכנע ונשבה עם 39 אנשיו.

על פלגה מס' 5 היה לנטרל את הסוללה שברִיפֿלי, הנמצאת בקצהו הדרומי-המזרחי של האי. עקב טעות בניווט נחתה הפלגה לא במערב הכף, כפי שנקבע, אלא במזרחו ובאיחור של שעה. אחת מנחתות-ההסתערות עלתה על סלע, וצריך היה להוריד את האנשים בעזרת גשרי-חבלים נע. סגן ג'ורה יצא בלי להתמהמה בראש הכיתה הראשונה שירדה לחוף, אולם על-אף כל מאמציו הוא נמצא עדיין במרחק 800 מ' מהסוללה, בשעה 04.00, עת שנפתחה האש הכללית. הסוללה, שנועקה אותה שעה, הדפה את התקפתם של עשרת המסתערים, שניסו לתקוף בחירוף-נפש ע"י רימוני-יד. הכיתה נאלצה לסגת ולהסתפק בתפקידי-גרילה בפנים חצי-האי. אנשיה נכנסו לקפלי-ברי, שלא היתה כבושה בידי הגרמנים, ושם הצטרפו אליהם כמה פטרוטים מזוינים. אחר המשיכו ביחד עם קבוצת-קומנדו בסריקת חצי-האי ובהטרדת הדרכים המובילות לפורטו לונגונה.

פלגות מס' 6 ומס' 7 נחתו בחוף הצפוני, מזרחית לכף אנפולה, לראשונה נועד התפקיד להתקדם לפנים האי ולכבוש את מוצב-הפיקוד הגרמני בחוליה של נפוליון¹⁹. על השניה הוטל התפקיד לנטרל את סוללת-התותחים באנפולה.

הסמל ברוס מהפלגה השישית מוסיף לספר: "ארבע סירות-הגומי של הפלגה מתכנסות ובעוד סירתנו בראש אנו פונים לעבר החוף, עלינו לעבור כ-800 מ', במהירות ובלא להקים שאון. אין זה קל לחתור כשעל גבך מעיקים שק של 30 ק"ג. תת-מקלע, ויתרו של הציד. ברם אנו מחזיקים מעמד. הצללית המאיימת של הכף נראית מימין: אנפולה על זרקוריה ומקלעיה הכבדים; לו גילונו יכולנו לשמש מטרות מצוינות בסירות-הגומי שלנו.

אנו מתקרבים: כבר אנו שומעים את שאון גלי-החוף. כתפי כואבות ואני חש ברגלי, אולם אני האחראי לקצב התקדמותה של הסירה ואסור לנו להתמהמה.

אנו מגיעים לחוף בדיוק מתחת לכף. אני מעביר את הסירה בין שני סלעים. אנו נמצאים לרגלי שוניית. הירידה לחוף קשה, אך אין אנו יכולים לחזור. אני מסמן ליתר הסירות לנחות בריחוק-מה. אחד מחברי ואני מחזיקים בסירה והיתר יורדים ומתחילים לטפס על הצוקים. "אנו הראשונים הדורכים באי!" אומר לי חברי. אני עוזב האחרון את הסירה ומוצא את עצמי מול קיר ניצב; עלי לטפס בו כשכל הציד

על גבי. לאשרי באות לעזרתי ידיים חזקות במקומות הקשים לטיפוס. בהגיעי לראש הקיר אני עולה בחור לות עד לשיח וממתין לבואם של יתר האנשים.

אנשי יתר שלוש הסירות יורדים ברצועת-חוף קטנה, המלאה אבנים גדולות, והם מקימים רעש רב בהליכתם. לבסוף מתכנסים כולם ומתחילה ההתקדמות הקשה. אנו הולכים על אדמת-חול ובחלקות המעובדות כמדרגות. מדי 10 מטר עלינו לטפס ולעבור קירות, והדבר מיגענו מאוד. משמאלנו נובחים כלבים; אנו מקללים את החיות הארורות העשויות לגלותנו, ובמשך חצי שעה הן ממשיכות להטרידנו.

אנו חוצים דרך סלולה ומתקדמים בתוך שיחים וקוצים סבוכים. הננו מטפסים לשיא כשאנו דוקרים את ידינו ופנינו בקוצים, ההתקדמות קשה מאוד ומלאת תחתיתם והיא נפסקת מדי פעם ע"י קירות, סלעים, פלגי-אכזב וביחוד ע"י הצמחיה הסבוכה ומלאת הקוצים.

סבך השיחים שבדרך מעכב את התקדמותה של הפלגה השישית, ומפקדה נאלץ לותר ולא להגיע לחוליה נפוליון בהפתעה, הוא מתקיף שיירת-מכוניות בדרך לפורטו פֿריו. הפלגה השביעית מגיעה לחוטי-תיל של הסוללה באנפולה ברגע שהגרמנים מוועקים ע"י אות-אזהרה, המפקד נותן את הפקודה להתקפה: "הקבוצות הקלות תסתערנה בכיוון לתותחים כשהן מוגנות ע"י החוליות הכבדות וקבוצת הסגן ליברסה". אחרי חיסול כוחות-האויב הן מניחות את מטעני חומרי-הנפץ ומפוצצות שלושה מבין ארבעת התותחים בני 152 מ"מ. החבלן האחראי לפיצוץ התותח הרביעי נהרג קודם שסיים למלא תפקידו. הסגן ליברסה ממשיך ומסתער בראש אנשיו על צריפי-חיל-המצב ועל קני-המקלעים ועמדות-תותחי-הנ"מ. באותו זמן מבצע מפקד הפלגה פעולת הטעיה, בהש"תמשו בתת-המקלע שלו, ומנסה לקבץ את הכוחות שנתפזרו מפאת האש החזקה של מגיני-האויב. הם הורסים שני תותחים בני 88 מ"מ ושניים בני 20 מ"מ. מפקד הפלגה מנסה "להסתלק" בסירת-גומי. הסירה נלכדת באש מקלעים-קלים וטובעת חיש מהר. האנשי חוזרים לחוף בשחיה ונלקחים זמנית בשבי.

בשעה 04.00, 17 ביוני 1944, האיר לפתע אור חזק ואדום את המפרץ מרינה דיי-קמפו, והצוקים הדוהו מעצמת ההתפוצצות. נחתות-הרקטות, המ-סייעות לגלים הראשונים של כוחות-הנחיתה, החלו

(19) ביתו של נפוליון במשך שנת גלותו על האי אלבה. 1814—15.

פיסה. הם מבקשים לנסות מזלם שנית בהשתמשם ברצועת-חוף הנמצאת בחופו המזרחי של המפרץ ליד פף נרצ'יו. שם מצויים רק כמה מטרים של חוף סלעי אשר עליו יכולים אנשי הקומנדו האפריקאי להעלות את סירות-ההסתערות שלהם. כאן אין שאלת הבאת ציוד איזושהו באה בחשבון כלל, שכן אין כל דרך המובילה לפנים האי. אולם זהו המקום היחידי אשר ההגנה הגרמנית הותירה בו פרצה והוא שימושי לחיל-רגלים.

הפעולה הצליחה הפעם. מ-05.30 ואילך יורד לחוף עיקר כוח-הנחיתה בחיפוי של מסך-עשן כבד. המונע מהגרמנים את דיוק ההפגזה. בשעה 07.00 נחלץ הגדוד השני הסנגלי ממזבז הקשה והוא יכול להמשיך בהתקדמותו. ב-07.30 מגיעים אנשי הקומנדו לפסגתו של הר רמבונה, החולשת ב-380 המטר שלה על שדה-הקרב כולו.

מאידך גיסא, מתגונן האויב בכל כוחו לאורך כל החזית כולה. בבצעו במרירות בלתי-רגילה את הפקודה היחידה שקיבל: „להחזיק מעמד עד לאיש האחרון ועד לכדור האחרון“ נזקקים היינו לזעם-הגבורה, שהיה מצוי באנשינו, כדי להביא קץ על כל נקודת-משען של האויב.

רק בשעה 16.00 הצלחנו להשתלט על כל הפרסה ההררית הסובבת את המפרץ, ובכך הישגנו ראש-גשר חזק למען המשך בפעולה. הצלחה זו הושגה רק הודות לאיטיותו של הגנרל גל בהפעלת עתודותיו: למעשה, עד שעה 14.00, היה הוא מבולבל מחמת פעולות-הגריליה הנרחבות. בהיותו מוטעה גם ע"י פעולת-הסחה ימית בקרבת חוף פורטופריו — הנמל הראשי ובירת האי — נתן שבע פקודות ופקודות-גג בו אחר זו קודם שהסתבר לו מקום-הנחיתה האמיתי.

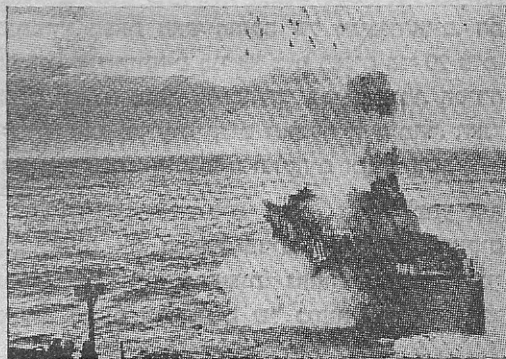
התערבותן של העתודות הגרמניות לא עוד מנע את ניצול ההצלחה: הרגימנט הסנגלי ה-13 משמאל, הרגימנט הסנגלי ה-4 במרכז, הטבורים המרוקנים ואנשי הקומנדו האפריקאי מימין התפרסו כמניפה בכיוון פנים האי. עם הלילה הם הגיעו עד לחוף הצפוני של האי, וחצייהאי המערבי נכבש כולו.

ב-18 לחודש לפני עלות-השחר נמשכה ההתקדמות מזרחה. תותחינו שהורדו לחוף בלילה הקודם, וכן הארטילריה הימית וכוחות האוויר, פעלו כסיוע. היום החל בפשיטת פלוגה של הרגימנט הסנגלי שהשתלטה בשעה 05.00 על החווילה של נפוליון, הגנרל גל נמלט משם בקושי רב.

ממטירות כולן יחד ב-4000 מטילי הרקטות שלהן על כוחות האויב. האויב לא יכול עוד לשקוט והוא מגיב מיד בתכנית האש המצוינת שלו. מסלולי-המעוף של הקלעים הנותבים, וקליעי הכלים האב-טומטיים וכן פגזים קלים או בינוניים מדגימים בצ-בעים ירוק, אדום ולבן את צפיפות האש האינמה. שתי נחתות-הסתערות נפגעו ע"י פגזי 88 מ"מ, ובהשרפן הם מאדימות את מסך-העשן שהוטל ע"י נחתות-הסיוע האנגליות. המחזה נוגע ללב וטרגי.

בשעה 04.30 מנסות חמש נחתות-רגלים של הגל השלישי להוריד את אנשיהן ליבשה. שתיים נפגעות ע"י פגזי 88 מ"מ והן בוערות כלפידים. האנשים קופצים למים, רוביהם בידיהם. הנחיתה נכשלה. באותו זמן מסתערת פלגה של צבא-הצי הבריטי — בהסתערות המזכירה את תקופת שודדי-הים — על אנית-המשמר הגרמנית, אשר נקשרה לרציף בנמל הקטן של מרינה דיי-קמפו לאחר שחזרה מהאי פיא-נובה, ובדרכה זו התקיפה את הנחתות שלנו במקלעיה. מבצע אגדי זה משתלם בדמם של מרבית המש-תתפים. רק הכושים של הגדוד השני של הרגימנט ה-13 מסנגל, השייכים לגל הראשון, הם היחידים שהצליחו לעלות לחוף במפרץ. אבל מצבם הוא קריטי. תחת מטר של פצצות הם מפלסים לעצמם מעבר דרך התיל ושדות-מוקשים: בשורה עורפית יחידה מצ-ליחים הם להגיע לחורשה קטנה, במחיר חייהם של ההולכים בראש, אשר מילאו תפקיד של מפני-מוקשים בשביל חבריהם.

נחתת-המפקדה מס' 282 אי-אפשר כי תשאר כאן. מחליטים הגנרל מנין האדמירל טראוברידו, ואחם בא כוחו של הגנרל דה-לט, לבצע תכנית-אלטרנטיבית, שלמרבית המזל הוכנה מראש, למקרה והחופים העיקריים שנועדו לנחיתה יהיו קשים לת-



נחתת רקטות — L.C.I.(R)

בספר-הזהב של הבית שבו גר המנצח בקרב ינה⁽²⁰⁾ פתח אחד הקצינים הזוטרים פרק חדש בשתי מלים אלו בלבד: "La France!" (צרפת!).

בצפון נפלה פורטו פרי' בשעה 14.00, כתוצאה מהתקפות הרגימנט הסנגלי ה-13. במרכז עוצר לזמן-מה קו-ההגנה של מיצר פוצ'יו — המאויש ע"י גדוד-הביצורים מס' 904, בצירוף שרידי גדוד-הביצורים 908, שנמחק במרינה דה-קמפו — את התקדמות הר-גימנט הרביעי של הרובאים הסנגליים. בדרום מס-תננים הטבורים, אנשי הקומנדו, ואנשי פלוגות-המחק לאורך החוף, ומגיעים לסביבת פורטו לונגונה. משם פונים הטבורים כלפי צפון, ומתקפים מהעורף את קו-ההגנה של מיצר פוצ'יו.

עם רדת הלילה נמצא, למעשה, האי בידון.

"אנו עומדים בליל ה-18 ביוני, שהוא יום השנה לפניית הגנרל דה-גול לעם הצרפתי⁽²¹⁾ וכן יום השנה לקרב וטרלו"⁽²²⁾, מזכיר לנו בחיך האדמירל טראו-ברידו, נינו של טראוברידו' אחר שהיה סגנו המזהיר של האדמירל גלסון.

ב-19 ביוני לא נותר לנו אלא לפנות את האויב מכברת השטח בו הוא נאחז עדיין בצפורניו. בבוקר נכנע חיל-המצב של פורטו לונגונה בעוד שבחצי-האי של ריו-מרינה נערכת רדיפה נמרצת אחרי גנרל גל ומליו.

ברם השמחה שבתפיסת המושל בכריחתו לא ניתנת לנו. הודות לצפיפותה הגדולה של הצמחיה הוא מצליח להמלט בעזרת פלגת-מחק גרמנית והוא מפליג על סיפון צוללת בכיוון לאיטליה.

אנשי גדוד-המחק נטלו חלק נכבד בשלב זה של הפעולה, שכן קיווה סגן ליברסה, שהצליח להחליץ מקרב-המגע באנפולה, להוציא מידי האויב, הנסוג בכיוון ללשון הצפונית-מזרחית של האי, כמה חברים שנשבו עקב טביעת הסירה — שתוארה לעיל — של הפלגה השביעית. הוא יוצא מפורטו לונגונה בכיוון צפון. ב-19 ביוני אחרי-הצהריים, ונפגש עם קפיטן ועם 20 רובאים של רגימנט הרובאים ה-4, שנמצא במגע עם מאסף-האויב. אנשי הפלגה נכנסים מיד עם שלושת המק"בים שלהם לקו-האש, והם מתקבלים בברכה ע"י חבורתנו שהיתה ללא כל כלים אבטומטיים.

נסיגת הגרמנים, שהיו מזוינים היטב ונעזרו ע"י השטח המבותר המכוסה שיחים סמיכים מאוד, נמ-סכה כל היום, שעל אחר שעל. בערב גברה התנג-דותם בקרבת רצועת-חוף, הנמצאת כשלושה ק"מ

מדרום לקבו. בשעה 19.00 לערך, נשמע קולה של מכונת גרמנית (יתכן, זו שהובילה את הגנרל גל), הבאה מכיוון קבו. בשעה 22.00 הצליחה סירה מלאה גרמנים לעזוב את החוף, על אף האש החזקה של המק"בים שלנו. בשעה 23.45 נשארו לכל הפלגה 25 כדורים בלבד; גם הרובאים נשארו ללא תחמושת. סירת-מנוע גרמנית התקרבה ופתחה באש. סגן ליברסה יצא לריו-מרינה כדי להביא תחמושת. מש-חזר לאחר כשעה הצליחו הגרמנים האחרונים לעלות על סיפון-ספינה תחת חיפוי אשה של צוללת, שנמ-צאה במרחק כמה מאות מטרים בלבד מהחוף. אבי-דות הפלגה במשך פעולה זו היו — שני הרוגים ושני פצועים. את מספר אבידות הגרמנים לא ניתן לנו לקבוע.

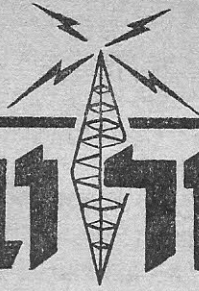
מבצע זה, שהוערך לאחר מכן כ"נחיתה הקשה ביותר של בנות-הברית בים התיכון", עלה לנו ב-201 הרוגים, ביניהם 20 קצינים וסמלים, וב-5 נעדרים ו-635 פצועים. "הנה הוכחה נוספת" — כתב הגנרל די לט לאחר סיום המבצע — "ליכולתם של כוחותנו ואומותנו המאוחדות ללכת יחדיו, שכם אל שכם, בדרך לנצחון."

משהגיע כיבוש האי אלבה לסימונו עלו כוחות בנות-הברית בכיוון צפונה בחצי-האי האיטלקי. במ-הירות ובתנופה שאין לעצרה, שכן החישה הפעולה האמפיבית הצרפתית את הנסיגה הגרמנית. הסוללות החופיות בנות 155 מ"מ ו-90 מ"מ של הצי הצרפתי, שהוצבו בבסטיה כדי לענות להפצצות ימיות, הועברו ע"י אניות-נחיתה אל הלשון הצפונית-המזרחית של האי אלבה והשתתפו יחדיו עם הכוחות שביבשת איטליה בכיבוש פיומפינו. ב-22 ביוני, עת שהרכיבו את הסוללה החמישית של תותחי-90 מ"מ נ"מ, פתחו הגרמנים באש, אך ללא כל תוצאות. ימים מספר לאחר מכן החלו סוללותינו בהפגזות-הטרדה על אזור היבשת שממול לאלבה אשר נכבש לאחר זמן קצר ע"י כוחות בנות-הברית. במשך כל תקופת כיבוש האיים צריך היה יום-יום לפנות ממוקשים את קו-התחבורה הימי שמבסטיה למרינה דה-קמפו. פיומבינו ופינוזה. הכוחות הצרפתיים עזבו את האי אלבה ב-8 באוקטובר 1944.

(20) בקרב ינה שבגרמניה המרכזית נחל נפוליון, בשנת 1806, נצחון מזהיר על הממלכה הפרוסית.

(21) הכוונה לפניית הגנרל דה-גול לעם הצרפתי לאחר תבוסת קיץ 1940. פניה זו הביאה להקמתם של כוחות צרפת החפשיית.

(22) WATERLOO — הקרב ב-1815, אשר הכריע את גורלו של נפוליון.



קשר ובטחון-קשר

הגרמנים היו הראשונים שניצלו את המצאתו עתיקת־הימים של אלכסנדר גרהם בל*) „הפוטופון“, אשר באמצעותו אפשר להעביר שיחה על קרן אור ללא כל קשר חוטי.

ה„פוטופון“ הומצא, ע"י בל בשנת-1880, ומאז שימש כמכשיר נסיוני לניהול שיחה על קרן אור למרחקים ניכרים, ואף נוצל למטרות־מסחר שונות. עם השימוש ב„אמפליפאר“ (מגביר־הקול — AMPLIFIER) נתאפשרו שכלול ה„פוטופון“ והגברת רגישותו. הגרמנים ניצלו גם את „משרד־האור“ („LICHTSPRECHER“) שלהם כאמצעי־קשר במלחמת־העולם השנייה, אך אין לראות בו יותר מ„פוטופון“ משוכלל.

אניות־צי, חיל־הרגלים ועמדות פיקודיות יכוֹלִים לנצל את ה„פוטופון“ כאמצעי־קשר יעיל ביותר, בהיותו בעל סודיות מכסימלית: האויב יכול לה־אזין לשיחה, המתנהלת בין שני גורמים, רק משיחודור לתוך הקרן הישירה שבִּעֲזֶרְתָּהּ מתקשרים השנים. ב„פוטופון“ אפשר לנצל את אור השמש, או כל אור אחר שהוא בעל עצמה ניכרת. הדיבור בו הופך לזרמי־חשמל משתנים, אשר בהיותם מורכבים על קרן־האור המנוצלת, הם יוצרים הבהובים (FLICKERS); הבהובים אלה נקלטים ע"י מנורה בעלת רגישות גדולה לאור, ההופכת אותם חזרה לאנרגיה חשמלית, המועברת, בסופו של התהליך, דרך מגביר־קול.

שיטה זו של הפיכת האור לקול, דומה לשיטה המקובלת בסרטי קולנוע; מסלול הקול, הצמוד לסרט, נע אל תוך קרן־אור המרוכזת על מנורה, בעלת רגישות גדולה לאור; מסלול־הקול גורם לכך שכמות מסוימת של הבהובים נופלת על ה„מנורה הרגישה“

מאז ומתמיד, בעתות שלום כבימי מלחמה ניסו בני האדם ליצור ולשכלל אמצעים של קשר הדדי בר־סודיות־מכסימלית. ואמנם, במשך מאה השנים האחרונות, עם התפתחותו של המדע, שוכללו שיטות־קשר מקובלות ואף הומצאו דרכי־קשר חדשות ויעילות.

השימוש בחשמל והמצאת האלחוט והטלפון הקלו בהרבה על שמירת הסודיות בקשר. משהחלו מנצלים אמצעי־קשר אלה לצרכי־מלחמה, הוכנסו לשימוש שיטות שונות של כתב־יסתר (קודים) כדי למנוע מן האויב את היכולת לפענח ולהכין את המשודר. ברם, יש לציין כי בדרך כלל פוענחו הקודים, וכתבי הסתר הפכו בידי מומחים לכתבים גלויים.

מאוחר יותר, עם שכלול הרדיו, נתגלו אפשרויות חדשות לקשר הדדי, ברם, הסודיות היתה עדיין פגומה. בעתות שלום, למשל, כשברצוננו להתקשר, בעזרת רדיו־טלפון, עם חבר בחו"ל, אין בעל המקלט הסטנדרטי יכול להקשיב לשיחתנו, כיון שהשידור מפוצל לשני ערוצים שונים, אם נסתר מהמאזין סוד הצירוף, וחסרים במכשירו הכלים המיועדים לאיחוד התשדורות, עשוי הוא לשמוע אך פטפוט בלתי ברור בלבד. עובדה זו מקנה לנו אמנם סודיות חלקית, אך כל מהנדס־רדיו יכול להתקין לעצמו מקלט מתאים המאפשר לו להאזין לשיחות אלה. על־כן אין לראות בשיטה זו אמצעי קשר סודי, והגם שהומצאו אף מכונות הצפנה מיוחדות, והוכנסו שיטות שידור שונות לשימוש, כדי להבטיח את סודיות הקשר, הוכח במלחמת־העולם השנייה כי אין שיטה העשויה להיות בגדר סוד לאורך ימים. כל הקודים „נשברו“ עקב מכת המפענח.

מצב זה עודד את טכנאי כל האומות, וביחוד אלה הלוחמות, לגלות אמצעי־קשר, הסודיים יותר מהחוט והאלחוט.

(*) A.G. BELL (1847—1922) אמריקאי, ממציא ומ־שכלל הטלפון.

— דבר, המעורר תנודות חשמליות, העוברות לראשונה דרך "אמפליפיקאר", ואח"כ דרך רס"קול. מרם-קול כזה בוקעים אותם קולות המושמעים באולם הקולנוע.

אפשר להתקשר לפי אותה שיטה גם בלא השימוש בקרני-אור הנראית לעין. הגרמנים שכללו גם שיטת-קשר שבה מנוצלים גלי "אינפרה-אדום", ויש לציין את יעילותם של גלים אלה — ביחוד בלילה. לגלי "אינפרה-אדום" התכונות של אור רגיל, ויתרונם בכך שאינם נראים לעין הגלויה.

השימוש בקרני-אור גלויות, בחשכת הלילה, מגלה לעיני-האויב את מבצעי השיחה; אי-לכך יעשה הוא כמיטב יכולתו כדי לחסל את מקור-האור. לא כן הדבר בגלי-"אינפרה", שאינם נראים לעין הגלויה וקשה להבחין בהם. יש לראות את השימוש בגלי-"אינפרה" כאמצעי-קשר בעל סודיות רבה ביחס.

אולם, עד כה, ההתקשרות בגלי-"אינפרה" לא היתה יעילה לגבי טוח העולה על עשרה מיל. מובטח לנו, שגם כאן נדע שיפורים, ויבוא היום והאופק בלבד יגביל את טוח ההתקשרות.

הקרנים "האולטרה-סגוליות" אף הן עשויות לשמש כאמצעי-קשר. אמנם, עד כה נכתב אך מעט על האפשרויות הצפונות בקרנים אלה לצרכי הקשר, אך על-אף קשיים מסויימים, מובטח שעוד יבוא היום בו תנוצלנה אותן קרנים למטרות קשר סודי.

להלן דוגמאות מספר של אמצעים נוספים הנ"תנים לניצול למטרות קשר.

אוזניו של האדם מוגבלת ביכולת קליטתה, ותנודות העולות על 15000 הרצים (CYCLES) נעלמות ממנה. לא כן אוזן החיה: כלבים, וביחוד צפורי "הקנרי", הם בעלי יכולת-שמיעה הגדולה בהרבה מיכולתו של האדם. כבר הומצאה משרוקית שקולה נקלט רק באוזנו החדה של הכלב, אף ממרחקים ניכרים.

אנשי-המדע הסבירו לפני מספר שנים את סיבת יכולתו של העטלף לנוע במהירות מפתיעה דרך מכשולים נסתרים, בחשכת הלילה, ללא תקלה: העטלף מוציא מגרוננו קולות "על-קוליים" (שאינם נקלטים ע"י אוזן האדם) גבוהים, ובעזרת הגלים המוחזרים לאוזניו, כתוצאה מהתנגשות אותם קולות בעצמים המוצקים העומדים בדרכו, הוא מכוון את דרכו במדויק. החוקרים, שגילו "שיטת מכ"ם" זו אצל העטלף, מצאו דרך לעשות קולות אלה לניתנים להיקלט ע"י אוזן האדם; הם עשו זאת בעזרת מכשיר אלקטרוני מיוחד.

כיון שכך, נדמה ואין הדרך רחוקה להתקנת מתקן אלקטרוני פשוט, שיהא עשוי ליצור קולות בלתי נשמעים; אח"כ ינצלו קולות אלה באותה שיטה הנהוגה בגלי-הרדיו, כדי שישמשו מעבירים נוחים לדיבור או לקוד. קליטת הקולות תיעשה בעזרת מגבירי-קול מיוחדים אשר "יתרגמו" את הבלתי נשמע לקולות ברורים, וכך יאפשר הקשר. שיטה הדומה למתואר מנוצלת כיום ע"י אניות המשתמשות במכשירי-"גל"ץ (ASDIC) לגילוי צוללות.

שיטה זו פותחת אפשרויות קשר-סודי, בתקופות שלום כבימי מלחמה, ואין ספק שתמצאנה בעקבותיה דרכי ניצול רבות של אותן אפשרויות. יש להעיר כי מאחר שהקול ניתן לריכוז ולכיוון ע"י "רפלקטורים פרבוליים" ("PARABOLIC REFLECTORS"), בדומה לנהוג בקרני-אור ובגלי-"אינפרה", שלמה הסודיות כל עוד אין איש חודר ישירות לקרי-השידור.

השימוש בקולות "על-קוליים", מגלה, אפוא, אפשרויות-קשר חדישות שלא תהיינה מוגבלות, דוקא, בתחום הקשר תת-המימי.

כן יכולים אנו להאחז בעקרון פיצול-הקשר. אין דבר המונענו מעשות זאת תוך כדי שימוש באפשרויות המפורטות לעיל. לשידור מברקים נוכל להשתמש בעת ובעונה אחת בשני משדרים נפרדים, האחד לקרני אור, והשני לגלי-"אינפרה", ובאופן כזה נוכל לפצל התשדורת — דבר, שיקשה את קליטתו של האויב המאזין. ואפילו יצליח האויב לקלוט את התשדורות הנפרדות, יזדקק ל"מפתח" המתאים בשביל לחאם את השתים ולהבין את השידור. יתר על כן: ככל שמרחיקים את המשדרים זה מזה כן יקשה למאזין האויב לקבוע את מקום השידור המדויק. ואילו ל"קולט הרשמי" לא יהיה כל קושי בקליטת התשדורות, שכן מצוי בידו ה"מפתח" המתאים, שבעזרתו יכול הוא להתאמן על נקלה, לפענח ולהבין את המברק.

גם כאן אין לקבוע מסמרות. אפשר לערבב (SCRAMBLE) את ערוצי השידור בדרכים שונות. אפשר לשלב את ה"על-קוליים" עם ה"אינפרה", או לאחד את הרדיו עם ה"אינפרה" וכו'. באופן זה אנו יוצרים תרכובות שונות המבטיחות סודיות מכסימלית.

מכל הנאמר, נראה כי לפנינו שדה-פעולה רחב — בלתי מעובד עדיין — להרחבת אמצעי-הקשר, שיש בהם כדי סודיות מכסימלית.

השיטת חשה לקפאלוניה

מאת : י. ל. כתבו המיוחד של "מערכותיים"

פרציות נוספות של עשן סמך, שהתפור והפריע מאוד לקבוצות האנשים שהצטופו על רוכסי ההרים ואותו בשברי-מראות קריאות ס' או' ס' לעבר הא-ניות. כשחלפנו על-פני קצהו של האי, נדהמנו לחוות באכזריותו של הטבע, שגרף גושי עפר וסלעים מהצוקים הסמוכים לים והטילם המימה, עד כי צצו במים אים ועירים.

הגישה לקפאלוניה האי, אף היא דמתה מאוד למראות-זנטה. גם כאן נראו היטב חריצים ובקיעים שנתהוו בשפתו של החוף, וגם כאן נראו נקודות האור המשועות לעזרה מכל רכס ופסגה.

אבל לא היה מקום לסנטימנטים רבים, כי לא יכולנו להעצר ולהגיש עזרה בלתי מתוכננת. עיקר התועלת שיכולנו להביא היה בכניסה מהירה לנמל ארגוסטולי, ובהחשת עזרה משם למקומות מרוחקים יותר.

בכניסה הצרה הבחנו בסירת האמריקאית "סאלם", אשר עיקר תפארתה ברשת מתקני הראדר הענקיים המזדקרים ממנה. מעל סיפונה, עליו ניצבו מכונות-פרטיות מהודרות (כנראה לשימוש הקצינים), המריא הליקופטר, כשהוא מוביל את מפקד האניה לחוף. מצלמות רבות כונו מעל סיפוני האניות של השייטת הישראלית, במטרה להנציח מראה מיוחד ומודרני זה.

עגנה שם גם משחיתה בריטית מסוג "דירינג", המצטיינת בכיעורה התכנית-האימתני. זו הצדיקה את דבריו של פלוני, אשר אמר: "אין לה צורך להשתמש בתותחיה. הצורה האיומה שלה בלבד עשו-יה להגיס אויב"... במבט ראשון נדמה, כי האניה אינה אלא בעלת ארובה אחת בלבד, אך ביתר התבר-נות מתגלית הארובה השניה, כשהיא חבויה בין סריגי התורן הרשתי הקדמי, הרובץ עליה. כשאתה רואה "יצור-ימי" זה, אתה נזכר בשאלתה שהוצגה בזמנו בפרלמנט הבריטי, אם אין אפשרות לשנות את צורתן של כל האניות מסוג זה.

מאחורינו הגיעו מספר ספינות יוניות אשר מל-

תמרונים, ובכללם תמרונים, למרות ה"מתח-הקרבי" הצפון בם, לעולם אין בכוחם להוציאך מהר-גשת המשחק שבדבר אשר אתה חש בה בעיקר עם ההודעה הנוקשה: "גמר תמרונים — המים פתוחים עכשיו במשך עשר דקות"...

וכשמורדות חגורות-ההצלה מעל הגוף וכובעי הפלדה מוחזרים אף הם למקומם — לא נותר אלא לחזור לחיים היומיומיים ללא דאגה כלשהי, שמא עתיד לקרות משהו החורג מן הרגיל, שכן הכרזיו ברמקול שהתמרונים גסתימו להיום.

* * *

האניות שהיו סרודות במשך היום בתמרונים שייטת ושינוי-מסדר שונים, שטו לאטן, כאילו היו מתנפשות מיום סרודות.

חץ מאנשי-המשמרות, נתרכזו הכל בקבוצות על הסיפונים, כדי להחליף דברים או להזין עינים בכדור השמש. העומד להחליק למים הרועעים, כשעל הרקע מצטיירות דמויות האיים היוניים ההרריים.

שלוה רוגעת נחה על הכל. בעל החוש המפותח ביותר לא העלה כלל על מחשבתו, כי משהו עלול להשתנות במתכונת התמרונים והתרגילים הקבועים. אלמוני דאג להעביר לצוות הצמא לחדשות את חדשות-הרדיו על-ידי רמקולי האניה. הקריין פתח בתאור הרעש שארע באיי הים היוני. יתר דבריו כבר לא ענינו ביותר, שכן לא חלף זמן רב והשמעות החלו לפשוט: "הוחלט לשנות כיוון לקפאלוניה"; "אנחנו חשים להגיש עזרה"; "מחר בבוקר נהיה שם". המהירות הפתאומית והמסחררת, בה הפליגו לפתע האניות — היתה עד נאמן, כי יש אמת בשמועות.

המתח שנפוג עם גמר התמרונים שב וטפח על פני כל אחד, שדימה בנפשו כי "גמר תמרונים" — משמע מנוחת-מה.

עם בוקר, נודרו כל אחד לבדוק מהו הנוף הנשקף. משמאל, כמטחוי-עין נראה האי זנטה במעומעם מפאת מסך העשן שכיסה אותו. מדי פעם בפעם נראו הת-

לזעזועים-טקטוניים (1) נוספים ואסדות-נחיתה, אשר הובילו צבא ואספקה לכיוון החוף. כשהגענו למנחם נאלצנו להמתין שעה ממושכת עד שיתפנה לידו המקום מהסירות, מהנפגעים ומארגוני-הפלסמה, אשר הועברו לאניה הישראלית (ראוי לציין שמהוץ לאניות הישראליות, לא קיבלה אף אניה אחרת פצועים). הרציף עצמו — המה מרוב אדם. היו אלה בעיקר אנשי צבא, שביניהם בלטו המלחים הישראליים בתלבושתם האפורת ובמגן-הדוד-האדום על שרווליהם.

* * *

במרחק-מה מן הרציף נראו אהלים רבים פזורים ובתוכם פצועים וניצולים, שהועברו לכאן בטרם יועברו לאניות. שם פעל גם מטה-הפעולה-הראשי, אשר כלל ארבעה נציגים: ישראלי, אמריקאי, בריטי ויוני. ארבעה נציגים אלו היו אחראים במשותף על כל הפעולה, שהתנהלה במרחב העיר ההרוסה ובסביבותיה. המלך היוני, אשר ביקר שם בשעות-הבוקר בלולית המלכה, אמר: «אתם, הישראלי, היוני הבריטי והאמריקאי מהיום את הממשלה הזמנית של קפאלוניה». (בהזדמנות זו לחץ המלך היוני אף ידי הנציג הישראלי ב"ממשלה הזמנית" וביקש לשלוח את רוב תודותיו בשם העם היוני לממשלת ישראל ולתושבי מדינת ישראל).

הלאה, מעבר למחנה האהלים, אפשר היה לראות מאות בני-אדם עומדים על הרציף השני עם מטל-טליתם המעטים, ממתינים מזה ימים מספר לסירות שתעברנה אותם לחוף-מבטחים אך לא היתה בסביבה כל אניה המסוגלת להפליג לטוח ארוך. אנשים אלה, שהמתינו על הרציף תשושי-כוח וחסרי-בית, לא ידעו כי בכל האי זנטה ובקפאלוניה, שובשו הדרכים, וכי על רוכסי ההרים יושבים פליטי-ההרס ומאור-תתים בשבריי-מראות קריאות ס' אוי' ס' לכל אניה חולפת בים, ולו גם במרחק של עשרות קילומטרים. כי זעזועי הרעש, אשר נמשכו זה עשרה ימים, נחלשו אמנם, — אך עדיין לא פסקו, ובלב כל אחד ואחד כרסם החשש «מה ילד יום».

מטה הפעולה ניסה, אמנם, להשתלט על הבהלה והמבוכה אשר אחזה את התושבים וסגר את המעבר לרציף גדושה-האדם, אולם רבים רבים טיפסו מאז הבוקר על חורבות הבתים החוסמים את הדרך לנמל, או עלו ועברו את הגדר הגבוהה, על מנת להגיע לחוף.

היהן התפלאו, בודאי, פליאה רבה למראה הדגל המזרח אשר התנופף על אניות השייטת הישראלית. הם גם לא הבינו מה מעשיהן של אניות בלתי מוכרות אלו בקפאלוניה.

אולם, כל ברנש בעל זיקה כלשהי לים, יודע את המושג אשר מהלכים לו על סיפוני האניות, והוא: «אחזה ימית», המתפרשת כהענות ללא כל חשבון אישי לזעקת ס' אוי' ס'.

והימים שבאו אחרי זאת הוכיחו כי ל«אחזה-ימית» ישנם פירושים רחבים למדי, המתבטאים אם בהגשת עזרה לפצועים, אם בהצלת נפגעים מהריסות, ואם בחלוקת אספקה ובהעברת פצועים למקום מבטחים.

* * *

על סיפון האניה עמדה אשה, בידה האחת החזיקה את תינוקה ובשניה נפנפה בממחטה מגואלת בדם לעבר ההרים המבוקעים, לעבר הבתים ההרוסים והמוני-האדם שצבאו על הרציף הקטן, כי ארגוסטולי, עיר מולדתה — אינה עוד אלא תל-חורבות, ויפני-הנוף אשר עטר אותה מסביב טושטש כליל ונגרף עם גושי העפר הענקיים המימה, אל המפרץ הרוגע רחב-הידיים.

אשה זו לא היתה היחידה על סיפון הפריגטה הישראלית, מלבדה היו שרועים עוד 132 פצועים וקטועי-איברים בכל חדרי-המגורים של האניה, כשרבים נתונים תחת השגחת הסגל הרפואי וחוליות מאנשי הצוות.

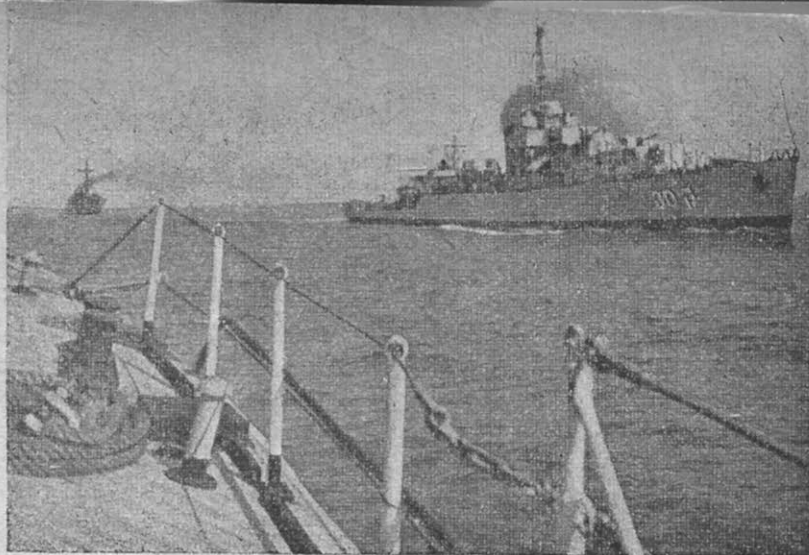
האניה, אשר חזרה רק לפנות בוקר מפאטרס, לאחר שהובילה לשם בלילה הקודם 100 פצועים עברה את 80 המילין המפרידים בין האי קפאלוניה הנפגע לבין נמל פאטרס, השוכן בטח ביבשת יון. זה היום השני שצוות האניות הישראלית לא עצמו עין, כי חוליות רבות של מלחים ישראליים חבושי קסדות-פלדה אפורות ומצוידים בעשרות אלונקות הורדו לחוף ארגוסטולי אשר בקפאלוניה, כדי להשתתף בפעולות ההצלה יחד עם חיילי-בריטניה, ארה"ב ויון.

כשהייתי בסירת-המוטור, אשר הובילה מלחים ישראליים בדרך הקצרה אשר הפרידה בין האניה (אשר עגנה במרכז המפרץ) לבין המזח הפרימיטיבי, פגשנו בעשרות סירות-מוטור המניפות דגלי לאומים שונים, סירות חתירה קטנות עמוסות פליטים ומטלטליהם (אשר בחרו במפרץ הבטוח בגלל החשש

(1) הזעזועים הטקטוניים מקורם בתנודות שכבות קרום כדור הארץ ואין להחליפם בהתפרצויות וולקניות.



פליטי־רעש ממתינים לאניות שיט
לחוף מבטחים.



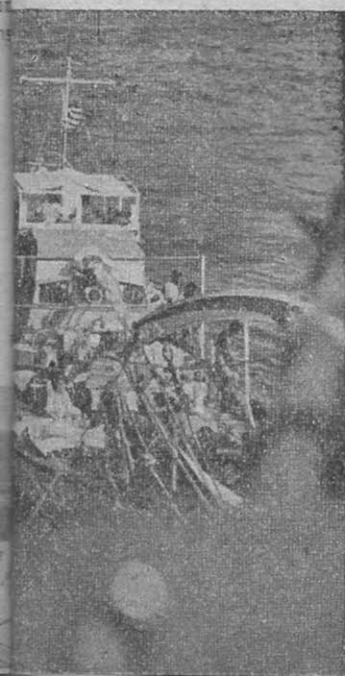
השייטת הישראלית נעה ב"מלוא הקיסור" לכוון קאפלוניה.



קטע מהצלום אוירי של האיים נפגעי הרעש.

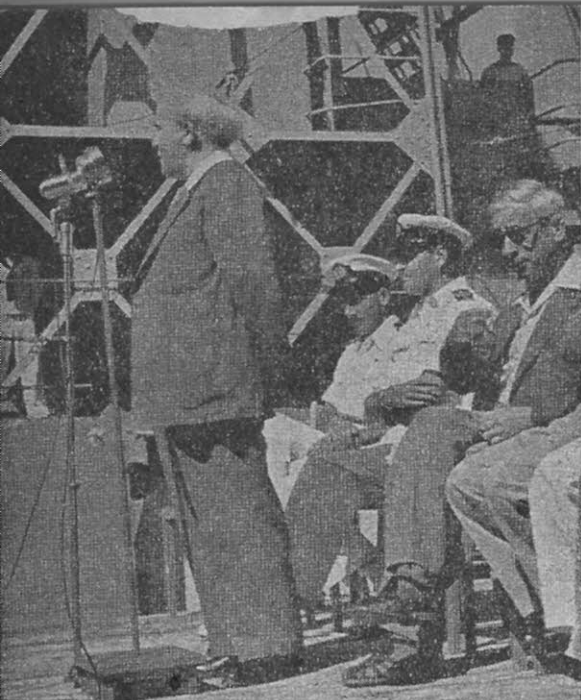
ספינה יונית כשעל סיפונה ניצולים
עים מקאפלוניה.

משמר כבוד ליד הדגל בעגון השייטת
בנמל פיראוס.



פצועים מועברים לאמבולנסים עם הגיע
אניה ישראלית לנמל פאטראס.





סירת-מוסר ישראלית מגיעה לחוף מנותק כשבאופק נראית
עוגנת האניה.

ראש הממשלה, מר דוד בן-גוריון נושא דברו לאנשי השייטת
בחדרם ארצה. (מאחוריו: מ"מ שר הבטחון מר פ. לבון,
מפקד החיל אלוף מ. לימון, מפקד השייטת אלוף/מ אראל).



מסוס הליקופטר ממריא מעל סי'
פון הסיירת "סאלם" האמריקאית
בכוון לחוף.

פצועי-הרעש מורדים מאניה ישר'
אלית בהגיעה לנמל פאטראס.



המלך היוני פאול בפגישתו עם קציני מטה
פעולות-ההצלה באייס. (משמאל נראה
מפקד השייטת אלוף/מ אראל).

על גשר הפיקוד של אחת האניות בעברה לידי האי
זאנויה.



בכביש צידי, במרחק מספר מטרים מבית הקפה, חונה מכונית אשר גלגליה נעקרו, ולהגה מחובר קמיץ למזל-טוב — לעג הגורל...

נכנסתי אל בין החורבות שהיו בסכנת התמוטטות לרוב, וראיתי גברים ונשים נזכרים בהריסות ביתם בתקוה להציל משהו. לפתע יוצא בחור קרוע-בגדים, חבילת מטלטלים על שכמו ובידו מחזיק הוא כלוב עץ זעיר וקנרית בתוכו. הוא חיך בראותו אותי, הצביע על הצפור והסביר באנגלית רצוצה: "זה כל מה שנשאר מהמשפחה שלי..." הגשתי לו את חפסית-הסיגריות שלי, והוא שלח יד והוציא מתוכה חופן סיגריות.

לא היה זה האדם היחידי אשר השתוקק כל-כך לסיגריות. על הכביש המבוקע שלכל אורך הדרך המוליכה אל הרציף, ישבו משפחות-משפחות וביקשו סיגריות מכל זר עובר. ועליך לעמוד ולהאזין לתי-אוריו של כל אחד ואחד, כיצד התמוטטו לפתע כתלי ביתו, או כיצד ניצל בנס כשכל בני משפחתו נהרגו. בנמל הקטן רבתה ההמולה. זה עתה הגיעה אני-נחיתה יונית, אשר פירקה ציוד כבד לפינוי ההריסות, ואפילו דחפורי-ענק נראו בו. על הרציף עצמו היתה הצפיפות כה רבה, שהאלונקאים, אשר הובילו פצועים לסירות-מוטור, נאלצו להעזר בשוטר-הצבאי הא-מריקאי גבה הקומה, המוויין באלה...

* * *

בכל הערב-רב של מדי-הצבא השונים, נראו מדי-הם האפורים של מלחי אניות הצי הישראלי, שעסקו בהובלת פצועים מההריסות ומאהלי המעבר אל עבר הסירות השונות שהמתינו לקבלם ולהעבירם לאניות הישראליות. חוליות אחרות של מלחים ישראליים נראו חוזרים מפסגות ההרים הגבוהים, שדרכיהם נותקו, כשהם נושאים אלונקות עם פצועים והרוגים. שיתוף הפעולה וההדדיות ניכרו בכל פינה, והי-מדים השונים או הבדלי-הדרגות לא יצרו כל חיץ בין ארבעת הלאומים השונים.

השכם בבוקר, בעת הנפת הדגל, נוגנו על אניה אמריקאית ארבעת ההימנונים של האומות המשתתפות בפעולות ההצלה, ולאחר מכן הובלטו יחסי-הידידות על-ידי ביקורו של המלך והמלכה, אדמירל מאונטבטן ואדמירלים יוניים, אשר שוחחו עם מפקד השייטת הישראלית והודו לו על עזרת אנשיו. מעל לכל ספק הוא, כי הצי הישראלי, הקטן ביחס, הוכיח את יעילותו הניכרת הענקית בין אניותיהם הגדולות של ציים זרים.

(סוף בעמ' 45)

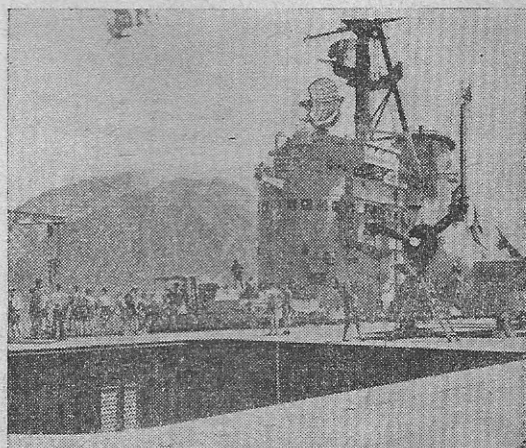
עיר הבירה של קפאלוניה אינה אלא גל אבנים ועפר, אשר מתחתיו שרועות גויות הרוגים מעלות-צחנה. הרחוב הראשי המוליך למעלה העיר זרוע בקיעים וסדקים, שהתהוו עקב הרעש, והבנינים שני-צבו משני עבריו — צבורים כערימות בני-קלפים. לפתע מזדקר לעיניך בית שמחציתו כרעה נפלה, ואילו במחציתו השניה, העומדת על בלימה, פעור חור ענק, דרכו אפשר לראות חדר שנעזב זה עתה: שולחן, כסאות, תמונות המלך והמלכה המאובקות תלויות על הקיר, מיטה מוצעת אשר כיסויה מגואל בכתמי-דם...

עשרות עשרות בתים חרבים ובנינים בני קומות-יים ויותר נראים לאורך כל הכביש; שלט יתום של בית-ספר, לוח-אזהרה למכוניות, שלט צבעוני של הקונסוליה הנורבגית, כשדגל קרוע ומרופט מתגולל בין הלבנים ומוטות הברזל הפזורים.

בקצהו של הכביש נראית רחבה ענקית. מסביבה ניצבים עדיין כסאות-עץ ושולחנות עגולים של בית-קפה שנחרב. רצפת רחבת-ההריקודים מבוקעת כולה וחרושת הריצים, ושברים של ספלי-קפה פזורים פה ושם.

המקום, שללא ספק היה פעם גן-חמד, זרוע כולו שבריי-לבנים ועצי-דקל גדועים או שבריי-ענפים.

אנית-מלחמה קנדית בים התיכון



נושאת המטוסים „מגניפסנט” כשהיא עוברת ע"י ה-רהגעס „סטורמבול”.

העבר זמנו של התותח?

מ א ת

לויטננט-האנטי ג. דה-וֶשֶׁן

יותר של קרבנות. בקרבות אלו נטלו חלק 14 אניות-מערכה, 8 נושאות-מטוסים, כ-50 סיירות וקרוב ל-200 משחיתות. האבידות היו: 2 אניות-מערכה, 5 סיירות וכ-40 משחיתות. האוקיאנוס השקט תבע כוחות עצומים. הוא בלע במשך 11 קרבות-תותחים, 4 אניות-מערכה, נושאות-מטוסים אחת, כ-15 סיירות וכ-40 משחיתות. בקרבות אלה השתתפו 20 אניות-מערכה, 9 נושאות-מטוסים, למעלה מ-80 סיירות וכ-200 משחיתות. ואילו בקרבות ימיים-איריים — שבהם השתתפו 100 אניות-מערכה 143 נושאות-מטוסים, כ-200 סיירות ולמעלה מ-600 משחיתות — אבדו בס"ה 14 אניות-מערכה, 22 נושאות-מטוסים, כ-20 סיירות וכ-30 משחיתות.

מחישוב הממוצע של אחוזי האבידות, לפי סוגי האניות, ב-53 הקרבות הנ"ל, נתקבל התמונה הבאה:

הוטבעו בקרבות תותחים: הוטבעו בקרבות ימיים-איריים:

10% של אניות-מערכה	15% של אניות-מערכה
12% של נושאות-מטוסים	15% של נושאות-מטוסים
12% של הסיירות	12% של הסיירות
15% של המשחיתות	11% של המשחיתות.

ממספרים אלה מתקבלת המסקנה, כי ככל שהאניה גדולה יותר, כן משמשת היא מטרה נוחה יותר להתקפה מהאוויר; וככל שהיא קטנה, יופנו חששותיה

(1) אניות-המערכה היפנית "יאמאטו" ואחותה "מוסשי" היו אניות-המלחמה הגדולות ביותר שנבנו אי פעם. בנייןן הושלם ב-1941/2. קיבולן עם מטען מלא היה 72-800 טון. מהירותן עלתה על 27 קשר, וחמושן הכיל 9 תותחים של 460 מ"מ, 6 או 12 תותחים של 155 מ"מ, 12 תותחי נ"מ של 127 מ"מ.

(2) הכונה לטורפדות מסוג "PILOTED TORPEDO" שהיו מודרכים ע"י איש אחד או שנים עד להגיעם למטרה. הצות היה רכוב על הטורפדות, והסתלק מהם ברגע האחרון או התרסק אתם יחד. בכלי משחית אלה השתמשו לראשונה האיטלקים והיפנים במשך מלחמת-העולם השנייה.

(3) SWORDFISH — מטוס טורפדו דו-כנפי בריטי, אשר על אף איטיותו הניכרת, מילא תפקיד חשוב מאוד במסגרת התורע-האווירית של הצי הבריטי בתחילת מלחמת העולם השנייה.

(4) המטוס "בקה", כינויו של מטוס הטורפדו היפני המהיר — MITSUBISHI OB — OI.

(5) הכונה למפרץ המפריד בין הערים בגזי וטריפולי בחוף צפון-אפריקה. במפרץ זה ובקרבתו התנהלו במלחמת העולם השנייה כמה מערכות ימיות מרות.

(6) אי בקבוצת איי המריניס, נכבש לאחר קרב קשה בקיץ 1944.

חמישים קרבות ימיים בנושא להרהורים.

משנת 1939 ועד לשנת 1945 היוו האוקיאנוס האטלנטי, הים-התיכון והאוקיאנוס השקט זירה של קרבות קשים ואכזריים. לא היתה כאן שאלה של כיבוש הים בכללו — דבר זה הוכרע רק משיד אחד הצדדים היתה על העליונה במלחמה בכללה, וה-נצחון ברור היה. מטרת אותם קרבות היתה להעביר, בכל מחיר, אנשים, ציוד וציידה, שיאפשרו את גירוש האויב ממקומו, לאחר שישותקו אמצעי פעולתו. כן צריך היה, בכל מחיר, למנוע מהעביר צבא. לעצרו ולהקיפו — בדומה לקרבות ימי-הביניים בהם נהגו להקיף את המצודות ולהפריד בינן לבין העולם החי-צוני, קודם שהחלו בהתקפה למען הכיבוש הסופי. היה אמנם צורך להגיע לכלל שליטה בים ובאוויר, אך שליטה המוגבלת בזמן ובמרחב.

להשגת אותה מטרה גויסו כל האמצעים שב-נמצא — למן ה"יאמאטו" (1) העצומה ועד לטורפדו (2) המאויש הקטן ביותר, למן ה"סורדפיש" (3) האיטי ועד למטוס "בקה" (4) בעל מהירות-הבזק. חמישים קרבות בין אניות, עם ובלי עזרת אוויריה, נערכו כדי להגן, מקרוב ומרחוק, על שיירות — החל בקרבות של הסיירות הקלות והמשחיתות במפרץ סירטה (5) וכלה בהתמודדות הענק בסאיפן (6).

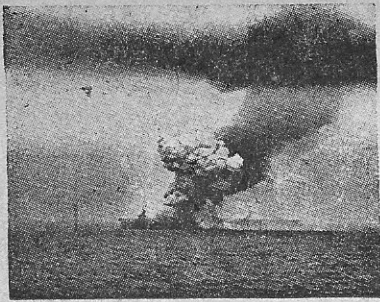
קשה אמנם לערוך השוואה בין קרבות שניטשו בתנאים שונים כל-כך של זמן, מקום ונסיבות אך האין אפשרות להסיק מסקנות ממספר כה רב של דוגמאות?

באוקיאנוס האטלנטי עמדו, בעשרה קרבות-תותחים, זה מול זה, 20 אניות-מערכה, 4 נושאות-מטוסים, כ-30 סיירות וכ-100 אניות קלות. 3 אניות קרב, נושאת מטוסים אחת, סיירת אחת וכ-15 אניות קלות טובעו במשך הקרבות הללו.

בארבעה קרבות ימיים-איריים, באותה זירה — בהם לחמו נגד התקפות-אוויר של האויב, 9 אניות-מערכה, 3 נושאות-מטוסים, כ-10 סיירות וכ-50 אניות קלות — טובעו סיירת אחת וכעשר משחיתות.

בים-התיכון השתתפו בתשעה קרבות-תותחים 21 אניות-מערכה, 5 נושאות-מטוסים, כ-60 סיירות וקרוב ל-200 משחיתות וטרפדות. אבידותיהן היו: 2 אניות-מערכה, 5 סיירות וכ-10 משחיתות.

ששה קרבות ימיים-איריים הפילו מספר רב



נושאת-לווי אמריקאית לאחר הפגעה ע"י מטוסים יפניים.

לאפשרות של התקפה מהים באמצעות תותחים. על כן יש לחשב את חימושן הן להתקפה והן להגנה בהתאם לכך, כדי לאפשר להן יעילות מכסימלית במילוי תפקידיהן.

בלי כל רצון להסיק מסקנות שמחוץ לתחום שיפוטנו — בדבר ערכו של סוג מסוים של אניה ובדבר יעילותו של ההרכב הטקטי של קבוצת אניות — הבה ונבדוק את הקרבות האופייניים ביותר, מנקודת ראותו של האחראי להגנת התותחים ולהפעלתם...

ב־28 במרס 1941, בקרב מטאפאן⁽⁷⁾ יצאו בשעה 21.00 לערך, 2 סיירות כבדות איטלקיות, בליווי 4 משחיתות, לחפש את הסיירת "פולה" אשר נפגעה בירכתייה ע"י טורפדו. בעוד חלק מן הצות מאייש את החימוש המשני הקל של האניה, התקין יתרו את הכבלים לגרירתה של "פולה". במרחק מילין מספר מהם, התקדמו לעברן שלוש אניות-מערכה אנגליות בליות נושאת-מטוסים אחת ומספר משחיתות, מודרכות בעזרת מכשיר מכ"ם ונכונות להתקפה. המשחיתות תפשו את מקומותיהן וריכוזו את זרקוריהן על סיירות האויב, אלה האחרונות, בלא שהספיקו לירות אפילו פגז אחד, התלקחו מאש אניות-המערכה האנגליות, ואילו שתיים מהמשחיתות האיתלקיות טובעו. ארבע שעות לאחר מכן, הסתכמו אבידות האדמירל קטנאי⁽⁸⁾ — שפיקד על הכוח האיתלקי — 3 סיירות ושתי משחיתות.

כעבור שנה לערך, בין ה־27 בפברואר לבין ה־1 במרס 1942, ניסתה שייטת בפיקודו של האדמירל דורמן⁽⁹⁾, שכללה 5 סיירות ו-9 משחיתות, לתקוף את הסיירות היפניות במימי האי יאוו שבחודו המזרחי. שייטת זו נתגלתה תחילה ע"י הצי השלישי היפני, שכוחו העיקרי היה מורכב מ־2 אניות-מערכה ומ־4 סיירות, שלאחר מכן הצטרפה אליהן שייטת ממלאיה בת 4 סיירות. תוך כדי ארבעה קרבות של תותחים שהתפתחו, איבדה שייטת זו את כל סיירותיה ו-5 משחיתות. ליפנים אבדו 2 או 3 אניות-הובלה ו-3 משחיתות שלהם ניזוקו קלות.

אור ליום ה־9 באוגוסט 1942, הפכו מימי האי סבו שבאיי-שלמה⁽¹⁰⁾, לשדה קטל לבנות-הברית, שהזכיר את מפתל האיתלקים במטאפאן. הגם שבנות-הברית נעזרו במכ"ם — ליחידות היפניות לא היה אז מכשיר כזה — הצליחו היפנים לעבור על פני משחיתיה, שהוצבה כמשמר קדמי, ולהפתיע את שבע הסיירות של בנות-הברית אשר נמצאו מצפון לאי. אש היפנים שניתכה במשך דקות מספר על-ידי תותחי 203 מ"מ, השמידה 3 סיירות אמריקאיות

ואחת אוסטרלית, בלא שיהיה הסיפק בידן לפגוע באויב במידה ניכרת.

מאידך גיסא, חודשיים לאחר מכן, ניתן לאמריקאים לנקום את נקמתם, לא הרחק ממקום מפלתם באי סבו. הפעם לא נכשלו מתקני המכ"ם שלהם. חמש סיירות יפניות כבדות, והמשחיתות ששימשו להן כליווי, נתנסו במשך כמה רגעים באשם המרוכזת של שתי סיירות כבדות ושתי סיירות קלות אמריקאיות, קודם שהיו מוכנות לפעולה. התנגשות זו עלתה להם ליפנים במחיר סירת אחת ושלוש משחיתות, לעומת אבדן משחיתת אמריקאית אחת. כעבור שבועיים התקיפו 180 מטוסים יפניים כוח משימה אמריקאי מזרחי מגואדלוקנל. כוח זה כלל, בין היתר, את אניות-המערכה "סאות-דקוטה" ואת נושאת-המטוסים "אנטרפרייז"⁽¹¹⁾. בקרב מר זה הפילו תותחי הנ"מ של אניות-המערכה 115 מהמטוסים המת-

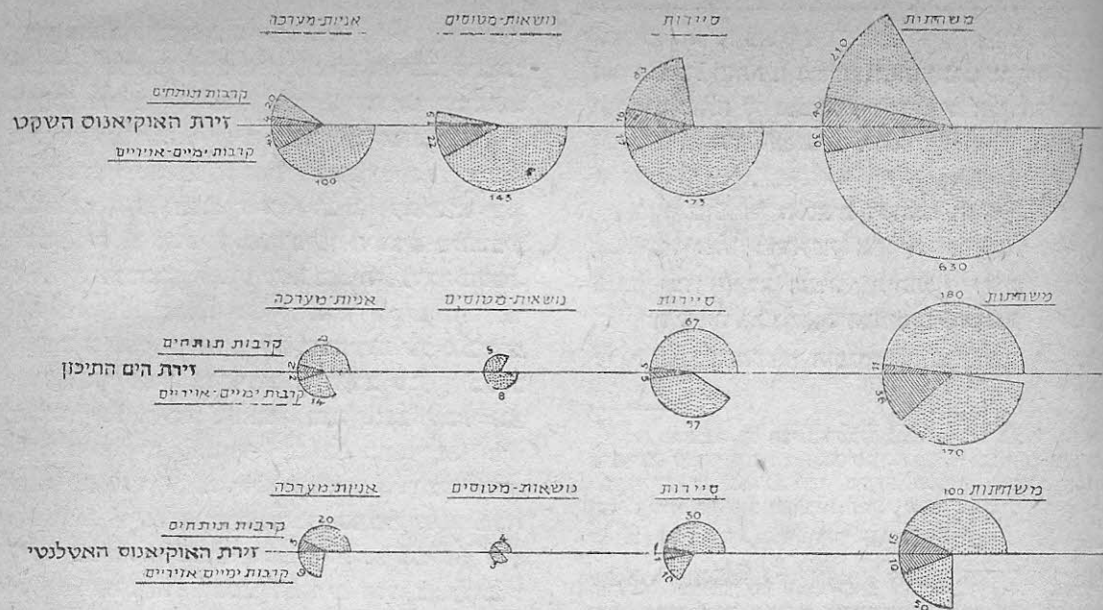
(7) אשר לקרב מטאפאן (MATAPAN) השווה "מערכות ים" חוברת ט"ו.

(8) אדמירל קרל דורמן, הולנדי, היה מפקד של הכוח הימי של בנות-הברית (מורכב מאניות הולנדיות, בריטיות, אמריקאיות ואוסטרליות), שניסה להגן על הודו המזרחית בפני פלישת היפנים בתחילת 1942. הוא טבע עם אניית-הדגל שלו "דה רויתר" (6450 טון) בקרב בים יאוו, 27.2.42.

(9) SAVO ISLAND, אי סקן, צפונית לאי גואדלוקנל (שבו התפתחו קרבות-הנגד האמריקאים הראשונים לבלימת התקומות היפנים באוקיינוס השקט הדרום-מזרחי). בקרב זה אבדו הסיירות האמריקאיות "קוינסיי", "וינסנס", "אסטוריה", כ־9.500 טון כ"א, וכן הסיירת האוסטרלית "קנברה", 10.000 טון.

(10) אניות-המערכה "סאות דקוטה" היא בת קיבול (סטני דרטי) של 35.000 טון. מלבד חימושה העיקרי של 9 תותחים של 406 מ"מ, מצוי בה חימוש נ"מ של 16 תותחי 127 מ"מ, ויותר מ־100 כלים של 40 מ"מ או קטנים יותר.

נושאת המטוסים "אנטרפרייז", בת 19.800 טון, היא היחידה שלא אבדה בשנים 1941–45 מבין נושאות המטוסים האמריקאיות. שנבנו לפני פרוץ מלחמת-העולם השנייה. חימושה — 8 תותחים של 127 מ"מ, ועשרות כלים קטנים יותר, היא נושאת על סיפונה כ־85–100 מטוסים.



ציור מס' 1 הדיאגרמה מראה את מספר אניות-מלחמה מכל סוג, שנלחמו בכל אחת מזירות מלחמת העולם השנייה ואת אבידותיהן. המספרים לפני כל קטע מנוקד מציינים את מספר האניות שפעלו באותה זירה. המספרים לפני כל קטע מקווקו מציינים את מספר אניות-מלחמה מכל סוג שאבדו בכל זירה.

ו"מיסיסיפי" שחסמו את דרכן⁽¹¹⁾. הסיירת היפנית "מוג'י" נלחמה ב-15 תותחים של 155 מ"מ נגד 9 תותחי 203 מ"מ של הייטרת "לואיסויל". האמריקאים חסמו את מיצר סוריגאו בצורת "T" בפני הטור היפני המתקדם⁽¹⁵⁾ השמידו תוך זמן קצר, באמצעות אש תותחיהם המרוכזת, את שתי האניות הכבדות ותוצאות התנגשות ימית זו, הסתכמו בהשמדת ספינת

קיפים והצילו בכך אתנושאת-המטוסים אשר שימשה מטרה עיקרית בקרב⁽¹¹⁾.

ב-26 בדצמבר, 1943, בלילה הקוטבי ששרר בסביבה הקפואה של "אי הדובים", נחלו התותחים הודות למכ"ם נצחון מזהיר. בדוֹקרב לחיים-ולמות טיבעה אניית-המערכה הבריטית "דיוק אוף יורק" את אניית-המערכה הגרמנית "שרנהורסט"⁽¹²⁾ ברם, את נצחונם הגדול ביותר נחלו התותחים הכבדים — אלה של הצי האמריקאי — במערכת סוריגאו⁽¹³⁾. הגם שהאמריקאים עלו במספרם במידה ניכרת על היפנים, היו הכוחות שקולים זה לעומת זה מבחינת התותחנות. שני הצדדים היו מצוידים במכ"ם. ה"יאמאשירו" וה"פוזו", אניות-המערכה היפניות היו כמעט בנות גילן של שש האניות מסוג "קליפורניה"

(11) לפי מקורות אחרים הפילה "הסאות דקוטה" לבדה 31 מתוך 32 המטוסים שהתקיפה ישירות. יש להניח כי 115 המטוסים היפניים הופלו ע"י כוח המשמה כולו. המער. (12) אנית המערכה הבריטית "דיוק אוף יורק" היא בת 35,000 טון, וחימושה — 10 תותחים של 356 מ"מ. "שרנהורסט" הגרמנית, בת 26,000 טון, נחשבה לאנית-מערכה, אך למעשה לא היתה אלא סיירת כבדה ביותר. חימושה הכיל 9 תותחים של 280 מ"מ.

(13) מערכה זו התפתחה באוקטובר 1944 במיצר סוריגאו המפריד בין האי ליטה והאי מינדאנאו שבפליפינים. הצי היפני התכונן לפרוץ דרך המיצר במטרה להשמיד את צי הפלישה האמריקאי שנחת בליטה.

(14) אניות-המערכה היפניות היו בנות 29,330 טון, ונשאו 12 תותחים של 356 מ"מ. האניות האמריקאיות, היו של 33,000 טון בערך. חימושן העיקרי היה בדומה לזה של יריבויותיהן. אחדות מהן הוטבעו ב-1941, בשעת התקפת-הפתע היפנית על גמל-הפנינים, ותוקנו בעוד מועד כלי לגקום את נקמתן במיצר סוריגאו.

(15) התמרון של חסימת הדרך בפני טור ימי מתקדם, ע"י חצית הקורס שלו בזוית של 90 מעלות וע"י ריכוז האש על אניותיו הנסועות בראש נקרא באנגלית: "CROSSING THE T".



הקדמה למערכת סוריגאו: אניות-המערכה היפניות "יאמאשירו" ו"פוזו" מותקפות מהאוויר לפני טבוען ע"י תותחי האמריקנים.

מנוע אחת שטובעה, ומשחיתה שניזוקה. במשך שבעת הקרבות שנערכו בסביבה זו, מהם חמישה קרבות-לילה, תוך כדי שימוש במכ"ם, הוכיחו התותחים הכבדים וגם תותחי הנ"מ שעוד "קניהם נטויים".

מאידך גיסא, בשעת ההתקפה הבריטית על טרנטו, בנובמבר 1940, אכזבו תותחי הנ"מ שעה שלא יכלו למנוע את 20 מנוסי ה"סורדפיש" הישנים מלהטביע 2 אניות-מערכה ומלפגוע קשה באנית-מערכה נוספת, בסירת אחת ובמשחיתה⁽¹⁶⁾. אלפי פגזים נורו אל המטוסים שטסו טיסה נמוכה ובמהירות של 200 ק"מ לשעה, אך לשוא. כן איכזב דו"הקרב שנערך בשלב הראשון של מערכת מטאפאן, בעת ש-24 תותחי 203 מ"מ איטלקיים התמודדו עם 32 תותחי-152 מ"מ אנגליים: 40 דקות אש, ללא תוצאות!... דוגמה נוספת משמשות יריות אניות-המערכה האיטלקית, ויטוריו ונטו" באותה הזדמנות⁽¹⁸⁾. 90 יריות של פגזי 381 מ"מ בלי פגיעה אחת!... בשני המקרים הללו נמנעו פגזי-עות בגלל מסך-עשן או ראות לקויה.

כעבור שלוש שנים, ב-25 באוקטובר 1944, במערכת, סמר⁽¹⁹⁾ לחמו 4 אניות-מערכה יפניות, כשעתיים, נגד 6 נושאות-מטוסים-לליווי⁽²⁰⁾ וקומץ משחיתות. האבדות היו: נושאת-מטוסים אחת ו-3 משחיתות בלבד. התותחים היפניים, שהיו מצוידים במכ"ם, לא הצליחו להתגבר על הקשיים שהעמיד בפניהם שילוב הגורמים של גשם, מסך-עשן ותנועות התחמקות של נושאת-מטוסים. ברם, בארבעה מקרים

אחרים, שארעו באוקינוס השקט ובים הצפוני, הורגש חסרונם של תותחים כבדים ותותחי נ"מ במידה רבה. תותחים כאלה לו נמצאו, היו מונעים אבידות רבות וגדולות או היו מאפשרים לנצל בשלמותו נצחון זה או אחר.

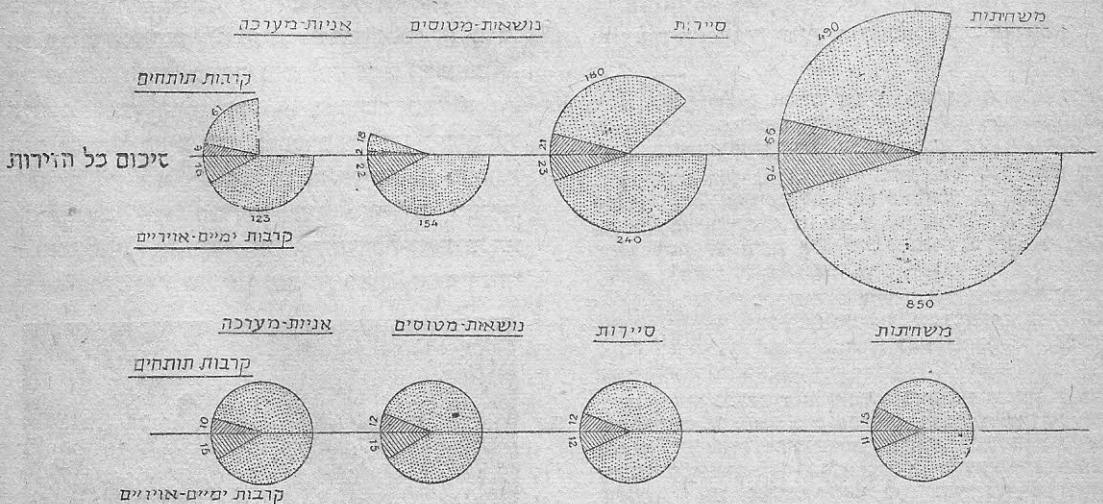
בעוד שתותחי ה"סאות דקוטה" הצילו את כוח-המשומה שלה מהתקפה אווירית שנערכה בקרבת סנטה קרוז⁽²¹⁾ לא הצליחו תותחי הנ"מ של ארבע הסיירות שליוו את נושאת-המטוסים "הורנט"⁽²²⁾ לגונן עליה בפני ההתקפות היפניות, והיא טובעה — כפי

(16) בהתקפה על הצי האיטלקי בנמל טרנטו טובעו אניות המערכה ליטוריו של 35.000 טון, ו"קבור" של 23.600 טון. "דואליו" בת 23.600 טון טובעה חלקית. "קבור" אבדה כליל, שתי היחידות האחרות תוקנו לאחר מאמצים רבים. אחותה של ה"ליטוריו" הנזכרת לעיל.

(19) האי סמר שוכן מצפון לאי ליטה שבפיליפינים, זירת הנחיתה הגדולה של האמריקאים באוקטובר 1944. מערכת סמר הייתה אחת בסידרת ההתנגשויות שהתפתחו בעקבות הנחיתה בליטה. גם מערכת סוריגאו שהוזכרה לעיל הייתה אחת מהתנגשויות אלה.

(20) נושאות-מטוסים—לליווי (ESCORT-CARRIERS) הן נושאות-מטוסים קלות ביותר, בנות 7.000—14.000 טון לערך, שנבנו בייצור המוני ע"י ארה"ב במלחמת-העולם השנייה, בעיקר לליווי שיירות ולמתן חיפוי אווירי שעה שלא היתה צפויה התנגדות קשה. הן לא נועדו להשתתף במערכות ימיות נגד אניות כבדות, ובנו מהן יותר ממאה יחידות.

(21) אי באוקינוס השקט מזרחית מאיי שלמה. (22) בת 19.800 טון, טובעה ע"י האמריקאים עצמם ב-26.10.1942, בקרבת סנטה קרוז, מאין אפשרות להצילה, היות וניזוקה קשה.



ציור מס' 2
השורה העליונה מסכמת, לפי סוגיהן, את מספר אניות-המלחמה שפעלו בכל זירות מלחמת-העולם השנייה ואת כל אבידותיהן. בשורה התחתונה ניתן אחוז האבידות של כל סוג אניה.

ברם, השינויים אינם רבים. בעתיד נראה בודאי נושאות מטוסים גדולות יותר מאלו שלחמו באוקינוס השקט²⁶ אך מאידך גיסא, מה רבים ומסוכנים הכלים החדשים באויר ובמעמקי האוקינוס!

כבר בימינו יוצאים מטוסי קרב לקדום פני מטוסי האויב, במהירות של 300 מ' בשנייה; מטוסים אחרים מתקיפים את מטרתם כמעט באותה מהירות ומסוגלים לשלוח אליה רקטות ממרחק של 2000 מ' שפגיעתן המדויקת להפליא גורמת נזק חשוף לזה של פגיעת פצצה בינונית; אחרים המתאימים להמראה מנושאת-מטוסים, נושאים פצצה אטומית. המפציצים האסטרטגיים, נבנים בגודל כפול מאלו של שנת 1945, אך יחד עם זאת גם מהירותם, כפולה ויש באפשרותם להמריא עד לגובה של למעלה מ-15.000 מ'—טיסה המבטיחה אותם לרוב בפני פגיעות, ואמנם דרושות למעלה מ-20 דקות כדי שמטוס-קרב יגיע אליהם מפני הקרקע, והרי בפרק זמן זה, לאחר טיסה של מאות ק"מ, יכולים מפציצים אלה להטיל את פצצות האטום שלהם באין מפריע. הגובה ממנו מוטלת הפצצה אינו בר חשיבות יתרה, שכן פצצת האטום אינה נזקקת לדיוק-יתר של פגיעה כדי שתגרום נזק רב למטרה.

יתר על כן: מטוסים אלה מסתייעים במספר רב של מטוסי-סיוע, אשר ציודם ויעילותם הופכים לאויב רציני בשטח פעולתם.

באשר לצוללות, גם אם קשה לתאר למפרע את מידת כוחן המדויק בעת פרוץ מלחמה, ניתן לתארו בקיום כלליים: אחדות תשמשנה כמלוות שיירות ואחרות תארכנה לאניות אויב, בין אם תהיינה אלה

שקרה ללפסינגטון²⁸, כחמישה חודשים לפני כן במערכת ים האלמוגים. באותו מעמד נפגעה גם ה"יורקטאון"²⁴, נושאת-מטוסים אחרת, מחוסר הגנה ע"י אניות-מערכה. באשר לזירת-הקרבות האירופית, היתה זו נושאת המטוסים הבריטית "גלוריוס" שטוב-עה בים הצפוני, ב-8 ביוני 1940, לאחר קרב בן שעה וחצי נגד אניות המערכה הגרמניות "שרנהורסט" ואחותה ה"גניינאו". אניות אלה פתחו באש על נושאת-המטוסים מטוח של 25 ק"מ, וע"י פגיעה מוצלחת בסיפון-ההמראה מנעו את המראתם של מטוסים נושאי-טרפדות. יחד עם נושאת-המטוסים טובעו שתי המשחתות שליווה.

מערכת מידווי המפורסמת נערכה ללא תותחים כבדים, אף-על-פי-כן איבד המפקד היפני האדמירל יממוטו בקרב זה 4 נושאות-מטוסים וסירת כבדה

אחת²⁵. ברם, משהצליח האדמירל להימלט אור ל-6 ביוני 1942, עת שמוג'ה-האיר הרע מנע את המטוסים מלפגוע ב-11 אניות-המערכה היפניות, שנסוגו בלי מכ"ם וללא אמצעי סיוע, הורגש ביתר-שאת המחסור במספר אניות-מערכה אמריקאיות בעלות תותחים כבדים, הגם שתהיינה אניות ישנות ביחס, שהיו עשויות לפגוע בצורה קשה בצי היפני ולהפוך נצחון גדול למושלם.

כלי מוזר הוא התותח. הישגיו וכשלונותיו משמשים בערבוביה, לעתים קרובות, או שנוכחותו מיותרת או שחסרונו מורגש...

האם עלינו לבטוח בו, על-אף הכל, ולהשאירו במחזור כלי-הנשק? ואם לא, במה נמלא מקומו?

הכלים החדשים.

כשבע שנים חלפו מאז הופיעו לאחרונה ה"שחק-נים" הראשיים על בימת האוקינוס השקט. לו התעורר כיום הצורך בחידוש ההצגה, היינו נזכרים שרבים מאותם "שחקנים" כבר הזדקנו, ומאידך גיסא הופיעו חדשים ההופכים את הקערה על פיה...



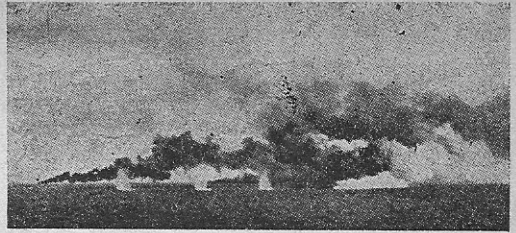
אנית המערכה היפנית "מוטשי" של 72800 טון מותקפת ומוטבעת ע"י מטוסים אמריקאיים.

23) נושאת-המטוסים בת 33.000 טון, טובעה ע"י האמריקאים עצמם לאחר שנפגעה במערכת ים האלמוגים ב-1942.8.5, מאין כל אפשרות להשתלט על הדליקות שפרצו בה.

24) בת 19.900, טובעה חודש לאחר מכן ב-1942.7.6 ע"י צוללת יפנית, לאחר ששוב נפגעה קשות ע"י פצצות במערכת מידווי; אבידותיהם הקשות של האמריקאים בנושאות-מטוסים, בשנת 1942, נגרמו במידה רבה עקב הוצאתן של אחוז ניכר מאניות-המערכה שלהם מכלל פעולה, ע"י ההתקפה על נמלי הפונים; נושאות המטוסים הופעלו, איפוא, במקום אניות המערכה ובמקרים רבים — ללא חיפוי מספיק.

25) מערכת מידווי התפתחה ב-1942.7.6—4 בקרבת האי מידווי, במרכז האוקינוס השקט, בין הואי ליפן. כונת היפנים היתה לנחות באי כהכנה לפלישה לאי הואי עצמם. במערכה הימית שהתלקטה, איבדו היפנים את נושאת-המטוסים "אקאגי" ו"קאגה", שתיהן בנות 26.900 טון, "היריו" ו"סוריו" שתיהן בנות 10.050 טון, וכן את הסיירת הכבדה "מיקומה" בת 14.000 טון. עם חיסולו של כוחם האווירי שבמקום נסוגו היפנים ולא חידשו עוד את התקפתם. מערכת מידווי נחשבת לנקודת המפנה במלחמה הימית בין ארה"ב ליפן. לאמריקאים אבדו במידווי נושאת המטוסים "יורקטאון" ומשחתית אחת.

26) נושאות המטוסים האמריקאיות החדשות מסוג "פורסטל", ההולכות ונבנות, הן בנות 59.900 טון.



קרב סמר : התקפת־תותחים יפנית על נושאות־לוחי אמריקאיות.

נושאות־מטוסים, ובין אם תהינה אניות־מערכה או צוללות. חמושן יותאם לתפקידים השונים שיוטלו עליהם, ואולם הנשק העיקרי יהיה עדיין הטורפדו. הטורפדות יהיו מכל המינים, וביניהם אקוסטיים, בעלי מהירות גדלה והולכת — יתכן שכבר הגיעו למהירות של 100 קשר; טורפדות כגון אלה ינחיתו מכה נצחת לגוף האניה.

קליעים תת־ימיים ואויריים יגדילו כמה מונים את כוח ההגנה ובעיקר את כוח ההתקפה של הצוללת. אשר איבדה את כל פחדה בפני רודפיה. בדו־קרב עם המשחיתה תילחם הצוללת בנשק השווה לשל יריבתה, כשהיא מוגנת נוסף לזה ע"י שכבת מים ההולכת ועבה; כבר כיום יש צורך בנשק משוכלל ומדויק ביותר כדי לחדור בעד שכבת מים בת 300 מטר, וכאשר שכבה זו תגדל עוד יותר, כאשר מנועי הצוללת יאפשרו לה לחצות שכבה זו במהירות גדלה והולכת — מהירות שתגיע לזו של הטורפדו מ־1945, והדבר עלול לקרות כבר מחר — לא עוד יהיה הים מקום־מבטחים לאניות, ולו גם הגדולות והחמושות ביותר, ולו גם תהינה מאורגנות בשיירות חזקות.

מציאותם של אותם כוחות, באויר ובמעמקי הים יצריכו המצאה מהירה וייצור בממדים גדולים של "שחקני" משנה, רובוטים ללא נשמה, בעלי כוחות עצומים, אך תלויים באדם ונשמעים לו. הוא אשר ידריכם נגד אויב גם אם ימצא עשרת אלפי מטרים בגובה הסטרטוספירה או חמש מאות מטר במעמקי הים. קליעים על־קוליים, בעלי מהירות גדולה פי שלושה מזו של מטוסי הקרב המהירים ביותר, יופעלו בתחילת תנועתם ע"י רדיו או מכ"ם מעל פני האדמה, ולאחר מכן ימשכו אל המפציץ האסטרטגי ע"י התקנים מבקשי־מטרה ויתפוצצו עליו עוד בטרם יספיק לפעול נגדם. מתקיף בעל טוח פחות, מסוג מטוס־ההסתערות והמפציץ הקל, ישוע ע"י מטוסים־ללא־טייסים, רקיטות וקליעים.

אניות, בין שתשוטנה במסגרת כוחות־משימה⁽²⁷⁾ בין בקבוצות־צידי־להשמדה⁽²⁸⁾, או בכל מסגרת אחרת שתאפשר בטחון בקשר ופעילות יעילה נגד בסיסים

לאניות עוינות — תמיד יהיה עליהן להתגונן בפני התקפות מהאוויר או מעמקי הים (אלו האחרונות מסוכנות יותר), ובפני התקפות אניות־אויב דומות להן. כן תצטרך האניה להשתדל תמיד ולתקוף בסיסים יבשתיים או אניות־אויב.

ההגנה בפני צוללות תהיה פרי שיתוף פעולה בין הפצצה והקליע של המטוס ובין פצצות־העומק והפגז של אניות־ליווי. ההגנה מפני אניות אחרות, מטוסים או התקפה מהיבשה, תקויים הודות לשילובם המסובך יותר — של הפצצה, הרקיטה, הקליע־מבקשי־המטרה ושל התותח.

האמנם עבר זמנו של התותח?

מה חלקו של התותח, כפי שאנו מכירים אותו, בשיתוף־הפעולה הנ"ל? האם חייב כלי נשק בסיסי זה לעזוב את הבמה ולפנות מקומו לכלים משוכללים יותר, או האם עליו להישאר במחזור, ולו רק באופן חלקי?

מיום שנשאת־המטוסים הדביקה ואף עברה כמה וכמה מונים את הישגיהם של אניות־המערכה וסיירת־המערכה⁽²⁹⁾, מיום שהפצצות והרקיטות שלה פוגעות בצורה קשה יותר מאשר פגזי־תותח בני משקל דומה — ירד ערכו של התותח הכבד.

משקלו של צריח־התותחים של אניה גדולה, יחד עם תחמושתו הוא כ־3.000 עד 4.000 טון, מלבד משקל מכשירי המכ"ם ובקרת האש למיניהם. ניתן לחשב כי בהריקנו את כל מלאי התחמושת יפגעו בס"ה כ־50 פגזים בני טון אחד במטרה שנבחרה. הם יגרמו שם, כל אחד, נזק שווה לזה הנגרם ע"י קליע מונחת, בן שני טון, הנושא חומר מפוצץ במשקל של טון.

(27) TASK FORCE — אוגדה ימית, קבוצה או זמנית, לביצוע משימות עלימיות או ימיות־אוויריות.

(28) HUNTER-KILLER GROUP — אוגדה ימית־אווירית משולבת, לביצוע פעולות נגד צוללות.

(29) סיירת־מערכה — BATTLE CRUISER סוג אניות כלאיים אשר הוכנסו לראשונה לשירות הצי הבריטי ע"י הלורד פישר בתחילת המאה הנוכחית. אח"כ נבנו אניות מסוג זה גם ע"י גרמניה ויפן. היחידות מסוג זה הצטיינו במהירות הדומה לזו של סיירת ובקיבול וחימוש השונים הקל, שגרם לאבידות קשות ביותר, היחיד לאניות האנגליות מסוג זה. זכורה סיירת־המערכה הבריטית, "הוד" (42.000 טון; בעלת מהירות של 30 קשר, וחימושה — 8 תותחים של 38.1) אשר התפוצצה לאחר קרב של רגעים מספר, על צותה בן 1500 האיש, משנפגעה ע"י פגז של אנית־המערכה הגרמנית, "בסמרק" בשנת 1941. עם גדול מהירותן של אניות המערכה עצמן חדלו המעצמות לבנות סיירות־מערכה. האניות הכבדות היחידות בציי העולם והיום, הדומות במקצת לסיירות־מערכה, הן ה"גואם" וה"אלסקה" האמריקאיות, בנות 27.500 טון, אשר חימושן — 9 תותחים של 305 מ"מ, ומהירותן 33 קשר.

עליונות אוירית במלחמת־הים

מאת : סרן "נפֿטון"

שאבדו טובעו ע"י צוללות ומוקשים.

ביחוד סבלו מהתקפות־אוויר אניות־מלחמה קלות, כגון שיטת המשחיתות של האדמירל מאונטבטן, ליד כרתים ב־1941, שאיבדה 6 באניותיה.

המטוסים נלחמים באניה בכל־ינשק שונים: בטורפדו הימי הנזרק ממטוס, ברקטות, בפצצות חז"מ מגדלים שונים, ולאחרונה — בפצצות נפל"ם, שהוכיחו את עצמתן במלחמת־קוריאה. הצלחת הת־קפה מן האוויר מותנית במידה רבה באומץ לבם ובטיב אימונם של הטייסים, החייבים לרדת לגובה נמוך, כדי שפעולתם תהא יעילה. שכן עליהם לפעול אף נגד מטרה קטנה, המוגנת היטב ע"י תותחנות־נגד־מטוסית, ששופרה ופותחה בזמן האחרון. ביחוד ע"י הפעלת בקרת־אש המכוונת ע"י מכ"ם.

המטוס עשוי לפגוע באניה בין שהיא נמצאת בנמל בין שהיא נמצאת בים, בעוד שכוח ימי עשוי לפעול ברוב המקרים רק נגד אניה השטה בים כיוון שהנמלים מוגנים בדרך כלל כראוי בפני פעולות התקפה. ואמנם המשימה של השמדת שתי אניות־המלחמה הגרמניות "שרנהורסט" ו"גניזנאו" לא הו־טלה על הצי הבריטי אלא על מטוסי חיל־האוויר הבריטי. המפקדה העליונה הבריטית ידעה שלא כדאי לסכן אניות־מערכה כבדות בדו־קרב תותחים, שתו־צאותיו מסופקות, בעוד שהתקפה ע"י מטוסי טורפדו בטוחה יותר. אותו שיקול הכריע, כנראה, גם כאשר הוטלה משימת ההשמדה של ה"ביסמרק" על מטוסי חיל־האוויר המלכותי.

השפעה זו, של המטוסים גרמה לשינויים מרחיקי־לכת בציים הגדולים. אניות המערכה הכבדות איבדו חשיבותן לעומת נושאות המטוסים, העשויות להנחית אש בכמות גדולה יותר ובדייקנות גדולה יותר. אנו עדים להוצאתן של אניות־המערכה, סירות־כבדות וכו' מהציים, ופינוי מקומם לנושאות־המטוסים המב־טוחות תמיד שלטון אוירי מעל לשדה־פעולתן וה־יוצרות עליונות אוירית זמנית בהבטיחן את המפ־ציצים הממריאים מהן ע"י מטוסי־קרב.

כן חל שינוי נוסף בציים עקב השפעתו של המטוס: הושם הדגש על תותחנות־נגד־מטוסית. תו־תחים נגד־מטוסיים הם, למעשה, החימוש העיקרי כיום, בכל סוגי אניות־המלחמה. בניגוד להיותם קודם לכן נשק משני בלבד. ברם, על אף התפתחותה של התותחנות־הנגד־מטוסית, עדיין יש למטוס יתרונות

בעית השפעתו של הגורם האווירי על המלחמה בים עדיין משמשת נושא למחלוקת ערה בכל צי־העולם. המערכת שמחה להקצות מקום להבעת דעתו של קצין חיל־הים הישראלי על הנושא הנ"ל, אין ספק כי יהיו עוררין לדעותיו ומסקנותיו, ואולי גם לניסוחם. "מערכות־ים" ישתדל לפרסם את תגובות קוראיו על המאמר המענין המתפרסם להלן.

מלחמת־העולם השנייה למדתנו הרבה באשר להש־פעת המטוסים על המלחמה הימית. כדי להבליט חשיבותה של השפעה מכרעת זו, נביא כאן מספר עובדות.

לאחר פלישת הגרמנים לנורבגיה היתה לבריטים עדיפות ימית בים המשתרע בין בריטניה ונורבגיה, אולם שום פעולה־רבתי לא יכלה להתבצע מאחר שלגרמנים היתה עליונות אוירית מחלטת באזור זה. כתוצאה מעליונות אוירית זו איבדו הבריטים כמה וכמה אניות־מלחמה. גם בים התיכון לא יכלו ה־ריטים לנצל את העליונות הימית למעבר שיירות, כי לגרמנים ולאיטלקים היתה עליונות אוירית במרכז הים התיכון. השיירות הבריטיות היו תמיד בסכנה, ורבות מאניותיהן טובעו ע"י התקפות מהאוויר. מלטה גם היא איבדה הרבה מחשיבותה כבסיס ימי מחמת המצור האווירי שהושם עליה.

העליונות האוירית שהאמריקאים השיגוה לקראת סיום מלחמת־העולם השניה באוקינוס השקט הכריחה את היפנים להעביר אספקה לכוחותיהם בלילה בלבד. שייטות אלה, היו מורכבות בעיקר ממשחיתות מהי־רות. בכל מקום בו היתה לצד האחד עליונות אוירית, אנו רואים שהצד השני, הנחות מבחינה אוירית, נאלץ לנקוט בפעילות בעלת אופי של פשיטות מהי־רות או פעולות ליליות.

הצוללות והמוקשים הימיים פגעו בעיקר באניות־הסוחר, שבהן לא היו מתקנים של בקורת־נזקים מתאימים ולא אפשרויות של ניתוק חלקים נפגעים משאר חלקי־האניה. אולם סידורים אלה, שהיו מקו־בלים באניות מלחמה, גדולות כקטנות, לא הגינו ביעילות מפני התקפות־אוויר שהיו קטלניות ברוב המקרים. ואכן סטטיסטיקות ממלחמת־העולם השניה מראות שרוב אניות־המלחמה שאבדו (לרבות הג־דולות ביותר, שבנמצא — ה"יאמאטו" וה"מוסשי" היפניים), טובעו ע"י מטוסים, בעוד אניות־הסוחר

להנתן עזרה אווירית ע"י מטוסי-קרב שהמריאו מב-
סיסים יבשתיים. להדיפת התקפות אלה נמצא הפתרון
ע"י התקפת מעוטים על אניות-הסוחר, שמהם הוטסו
מטוסי-קרב מטיפוס "ספיטפייר" ו"הריקן", שעשו
שמות במפציצים. כיון שמטוסים אלה לא יכלו לנחות
על האניות הם הופקרו לים לאחר שביצעו את משי-
מתם (מצנחו של הטייס ירד בקרבת השיירה והטייס
נמשה מהים). כן צוידו מטוסים שונים במצופים,
שאיפשרו להם לנחות על הים, במקרה ומצב הים
הרשה זאת, ולהמשיך בעזרת מנופים.

שיתוף-פעולה בין הים והאוויר היה לאחד הגור-
מים שבלעדיהם לא תתכן פעולה ימית. כיום לא
תבוצע פעולה ימית או אמפיבית בקרבת חוף-אויב,
אם אין העדיפות האווירית מובטחת בה, ולו גם
זמנית. מאידך גיסא מספיקה העליונות האווירית גם
בלי עדיפות ימית, לשם הגנה על החוף.

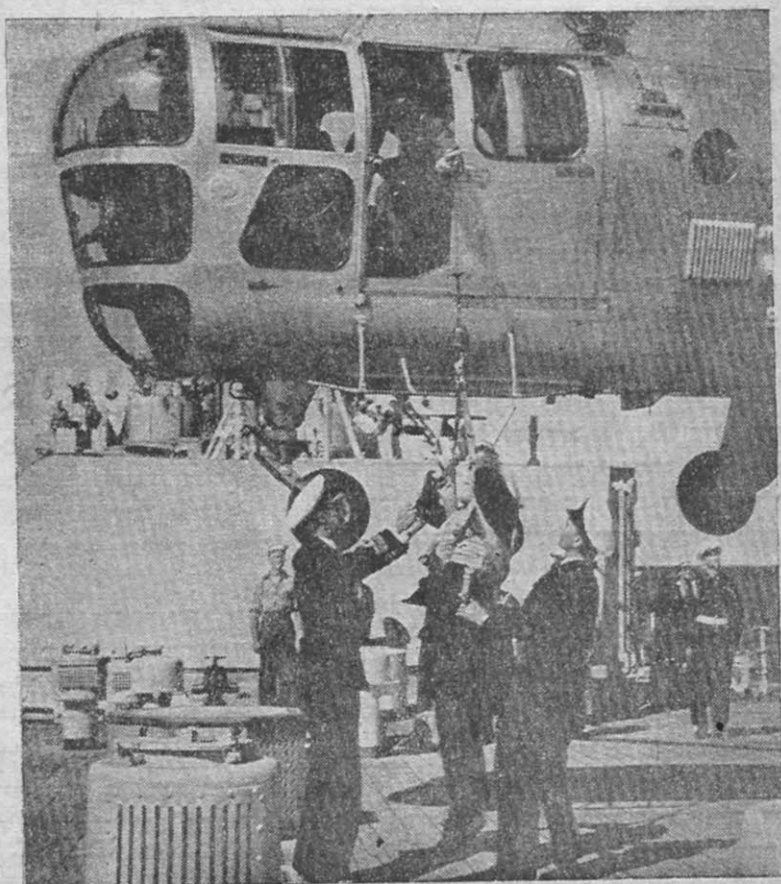
(סוף בעמוד 35)

שהאניה היא כמעט חסרת-אונים נגדו. מסך אש
נגד-אווירי מתותחיינ"מ כבדים (4 אינטש), אף הוא
אינו יעיל כיום הן משום שהוא צורך כמויות ענקיות
של תחמושת הן מהמת קלות התנועה ותמרונם של
המטוסים, וביחוד עקב מהירותם.

מאידך יש לציין כי נושאות-מטוסים אינן מצויות
בכל צי, ואפילו מצויות הן, לא ניתן להפעילן במספר
מספיק שעה שהעליונות האווירית היא חיונית מחמת
ריחוקם של בסיסים יבשתיים.

במלחמת-העולם השניה לא היו בנמצא נושאות-
מטוסים בשיעור מספיק כדי ליווי כל השיירות.
בניה של ה"נושאת-הלווי" (Escort-Carrier)
אשר שימשה בסיס ל-20 מטוסים תחת ל-70—100
אף היא לא היה בה כדי ספק את ריבוי הצרכים.

הגרמנים היו מתקיפים שיירות במפציצי פוקה-
וולף שיצאו מבסיסים בצרפת ובצפון-אפריקה. ההת-
קפות היו מבוצעות בלבים, מחוץ לטווח בו יכלה



**הגורם האווירי בצי
העולם רחוק:**

אדמירל בריטי מבקר באחת
הסירות הכפופות לו באמצ-
עות מטוסי-הליקופטר.

תמרונים ימיים

בשנת 1952

מאת

תת-אדמירל הא. הוראן

שנת 1952 הנה ראווה לציון בשל סורה רצופה של תמרונים ימיים רחבי-היקף, בהשתתפות כוחות-ים ואויר, שהתקיימו בה. התמרונים החלו בבעיות שגרתיות פשוטות וגמרו בתכניות נרחבות ונועזות יותר, שנועדו לבחון את הסידורים, שנעשו לשם הפיקוח על התחבורה-בים על ידי כוחות האמנה הצפון-אטלנטית במקרה של מלחמה. ברשימה קצרה זו אפשר יהיה לדון אך ורק בתרגילים המקיפים יותר.

שלושת הפיקודים שבהם התקיימו תמרונים אלה, הם: הפיקוד הביתי הבריטי, אשר בו כלול אזור התעלה האנגלית, פיקוד-הים התיכון ופיקוד האוקיינוס-האטלנטי הצפוני. בדרך זו אפשר היה לבחון באורח אינדיבידואלי את הכוחות האחראים לפיקוח על התחבורה בים סביב לחצי-האי האירופי, בתפקידים השונים.

הפיקוד הביתי הבריטי

הפיקוד הביתי הינו אחד הפיקודים הנתונים להוראותיו של המפקד-העליון של כוחות-הברית הצפון-אטלנטית באירופה, ומתפקידו לפקח על התחבורה-בים בסביבות האיים הבריטיים והמבור-אות המערביים ליבשת אירופה. המפקד-הראשי (COMMANDER-IN-CHIEF PORTSMOUTH)

של הבסיס הימי הבריטי פורטסמות בדרום אנגליה משמש כקצין-הדגל האחראי.

תמרון ה"צלצלים" (CASTANETS) שבוצע בשלהי חודש יוני, נועד לבחון את הסידורים אשר נעשו בפיקודי-המשנה השונים, כדי להבטיח את מעברן של האניות במרחבי הים של אותם הפיקודים. לשם מטרה זו אוישו במילואן המפקדות הימיות שבפורטסמות, ובפלימות בדרום-מערב אנגליה, בצ'טהם בחוף הדרומי-מזרחי בקרבת לונדון וברוסית בחוף המזרחי של סקוטלנד, כפי שהיה הדבר נעשה במלחמה ממש, וכן אורגנו שיירות אשר תשוטנה באותם נתיבים בהם היו משתמשים בפרוץ פעולות-איבה. השטח בו התקיימו המבצעים כלל את הים הצפוני, את מימי-החוף של האיים הבריטיים ואת המבואות הדרום-המערביים, עד 15 מעלות אורך גיאוגרפי מערבי ועד בכלל, כן השיטו שיירות בין רוסיה ונורבגיה.

הליוויים לשיירות סופקו על-ידי אניותיהן של כל אותן המדינות המאוגדות בארגון הצפון-האטלנטי, אשר חופיהן גובלים עם האוקיינוס האטלנטי ועם הים הצפוני. המחבר זכה להימצא באחת משיירות-

האוקיינוס ועל יסוד הסתכלות אישית יכול הוא לאשר את העובדה, כי אכן בוצעו התמרונים בתנאים מציאותיים, והשיירה בה נמצא נתנסתה בהתקפות-אויר ובהתקפות צוללות. אולם כה טובה היתה ההגנה המשולבת, שספקה על-ידי כוחות-האויר והים, שמתפקידם היה להגן על הספינות, עד כי אנשי השיירה היו חדורים הרגשת בטחון. אורח שיתוף-הפעולה של הליווי-הימי, אשר היה מורכב מאוניות תיהן של האומות השונות, עם ליווי-האויר — רובו ככולו מפיקוד-החופים של חיל-האויר הבריטי — היה בו משום גילוי מפתיע ומשמח כאחד.

בשעת ביצועו של שלב אחד בתמרון, גרם מזג-האוויר להפסקת מהלך פעולתם של כוחות האוויר, ומתמיהה היתה הרגשת חוסר ההגנה שנשתררה.

רבות מבין אניות-הנוסעים הגדולות בקוים האטלנטיים אשר שטו בנתיביהם הרגילים, השתתפו בתמרון ובאו בתחום ההתקפה. דבר זה נחשב לחידוש בתרגילים מסוג זה. אולם היה בו כדי ליתן לקח יקר-ערך לכל הנוגעים בדבר. ראוי לציין כאן לשבח את המומחיות, בה מילאו צוללותיהן של האומות השונות, שהשתתפו בתרגיל, את תפקידן ככלי-שיט המסמלים את האויב.

התקפת-האויר וההגנה על האניות בשטח ה"מים הצרים" בתעלה האנגלית, היו בגדר שיאים של המבצעים. עצם העובדה כי הצליחו לקדם פניהן של התקפות כה רבות, לפני שעלה בידיהן לגרום נזק רב, מעידה על דרגת היעילות הגבוהה שהושגה בסוג-לחמה זה. המפקדה הימית הפגינה את יעילותה

בפיקוח לא בדרך זו בלבד, אלא גם בניהול תנועת תיהם של האניות והלוויים. דבר זה התבלט בעיקר באירח בו טיפלו בסכנת המיקוש. האופנסיבה של הנחת-מוקשים ניהלה ברוב-יכולת, אולם האבידות שנגרמו היו מעטות עד מאוד.

התקיימו שתי פעולות-משנה רבות-ענין: ה"אור-פנסיבה על דרכי-המעבר" נגד צוללות החוצות שטח נתון וכן עליה בחוף הולנדי. הראשונה נועדה לבחון את השפעתה של עצמת כוחות הים והאוויר על הצוללות, ואילו השניה הדגימה את דרך נחיתתם של גיסות-תגבורת, שקיבלו אתראם שמתפקידם להשתתף בהגנתו של איזור נתון, וזמן קצר לפני תחילת המבצע.

האוקיאנוס האטלנטי הצפוני

לפי סדר-הזמנים, היה התמרון הבא בממדים גדולים תרגיל ה"מוסרה-הראשית" MAINBRACE שהתקיים בערך בסוף חודש ספטמבר, שטח-הפעולה הקיף מליון מילין מרובעים, בקירוב וכלל את השטח שבין קו-הרוחב 55° ו- 68° צפון ובין קו-האורך 16° מזרח ו- 25° מערב באוקיאנוס האטלנטי ובים הצפוני.

ארה"ב יוצגו על-ידי יחידות צי רבות-עצמה ועל-ידי אוויריה, שפעלה מבסיס באיי שטלנד ונורבגיה. תכנית התמרון התבטאה ביסודה בכך, שהמפקד-העליון של כוחות-הברית לאיזור אירופה הצפונית, ביקש מאת מפקד-הברית העליון בים-האטלנטי סיוע אווירי באמצעות נושאות-מטוסים, למען כוחותיו שבצפון נורבגיה. כפי שהיה הדבר קורה בעתות-מלחמה, הורה המפקד העליון למפקד-הראשי של אוזור הים-האטלנטי המזרחי, כי יטול לידי את הפיקוד על מבצעים הנובעים מהתפתחות יות המצב, והעמיד לרשותו אניות כבדות ונושאות-מטוסים של צי-ארה"ב.

כוחותיו המשולבים של ארגון האמנה הצפון-אטלנטית נתכנסו בנמלים הסקוטיים, ויצאו משם ביום הראשון של התמרון. הבעיה שעמדה בפני המפקד הראשי של איזור הים-האטלנטי המזרחי, היתה לא רק זו של המצאת כוחות התגבורת, אלא הוטל עליו גם הפיקוח על התחבורה בים באזור בו היה על תגבורת זו לעבור. בעת מעברם, היו כוחות התגבורת נתונים בהתקפה מתמדת על-ידי אוויריה וצוללות, וכן על-ידי תוקפים מעל פניהיהם. נקטו אמצעים נגד איומים אלה, ואחרי שיט סוער ורוב-הרפתקאות הגיע הסיוע המבוקש לתעודתו. שעה שדברים אלה

התרחשו בעמקו של העיגול הצפוני, יצאו שיירות עם תגבורת ואספקה מפרת-אוף-פורת שבסקוטלנד לנמל הנורבגי ברגן.

הואיל והתכנית של השלב הבא בתמרון קבעה עליה בחוף הצפוני של דנמרק, היה על הכוחות הכבדים להפליג דרומה כדי לתמוך בהם. דבר זה נתאפשר רק כאשר אל כוחות אלה נתלוותה שיירה של ספינות-דלק וספינות-אספקה. בדרך-לזירת-המבצעים הדרומית, מילאו-מחדש את אניות הקבוצה הצפונית בדלק ובאספקה. דבר אשר איפשר להן להגיע אל המקום, כשהן מצוידות כל-צרכן ומוכנות לכל אשר ידרש מהן.

בדרך דרומה "חיסלו" בהצלחה — אנית-פשיטה עוינת הודות לשיתוף-פעולה הדוק בין כוחות-הים והאוויר. מענין להתבונן בפרשיה שלהלן, שהנה דוגמא לכך, מה הדוק היה שיתוף-פעולה זה. בעת שלבי-הסיום של התרגיל, הגיחה ויצאה מהים הבלטי דרך מיצר סקגן אנית-פשיטה נוספת; מטוסי-הפטרול מבסיס-קרקע איכנו את האניה והודיעו על כך. מזג-האוויר היה בכל-רע; רוחות עזות, גשם וראות לקויה. על אף כל אלה, לא הרפו המטוסים העוקבים מה-אניה, והיא היתה נתונה לתצפיתם המתמדת, ואילו המפקד-הראשי של אוזור הים-האטלנטי המזרחי, בפ-עלו על-פי דו"חי המטוסים, הקצה יחידות על-ימיות כדי לחסלה. מאחר שהכוח שהוקצה היה במרחק-מה מהאויב, הוחלט כי יש לפתוח בהתקפת-אוויר, על-מנת להאיט את התקדמותו של האויב, במידת-האפשר. בהתאם להחלטה זו, אורגנה כהרף-עין טייסת של מטוסי-הצי, שפעלה מבסיס חופי בסקוטלנד ויצאה להתקפה. היה עליהם לעבור כ-200 מילין בס-ערה בעלת מהירות של 45 מילין ומעלה לשעה, ובתנאי ראות של 500 עד 1000 ירד. ובכל זאת הם באו לידי מגע, והשופטים קבעו, כי ההתקפה האיסה את מהירות התקדמותה של האניה הפושטת; וכך עלה בידי הכוחות הכבדים להתקרב ולהנחית את המהלומה הסופית.

הים התיכון

אחרון התמרונים הימיים רחבי-הממדים האלה — תרגיל ה"פסיגה הארוכה" (LONG STEP) — התק-קיים בים התיכון בתחילת נובמבר, הוא נועד ליתן את מיטב האמון הטקטי לכל הכוחות המשתתפים בו. נוסף לכוחות של ארה"ב, בריטניה, צרפת ואיטליה השתתפו בתמרון גם אניותיהן של האומות שנצטרפו לברית באחרונה, היינו יון ותורכיה.

התרגיל חולק לשני שלבים, הראשון תרגיל-הגנה על שיירות, והשני — עליה בחוף התורכי ליד אוזמיר. בתרגיל השתתפו שלוש שיירות; האחת — ממרסיל דרך תעלת מלטה לאוגוסטה שבסיציליה; השניה — מבארי במזרח המגף האיטלקי, לליבורנו במערבו, והשלישית — מטולון לבון, בצפון-אפריקה ומשם לאיזמיר. השיירה האחרונה הובילה את כוח-המשימה האמפיבי, שסופק על-ידי צבא-הצי האמריקני. ה"אויב" יוצג על-ידי צוללותיהן של כל האומות המשתתפות, על-ידי מטילת המוקשים הבריטית "מנכסמן" בעלת מהירות של 40 קשר, וכן על-ידי כוחות אויריים מיוחדים.

כוח-המשימה של נושאות-מטוסים של הצי השני האמריקאי, פעל באורח עצמאי בחלקו הראשון של התמרון, ועסק הן בהתקפת השיירות והן בהגנתן. אחר-כך הצטרף לשיירת-ההסתערות שעשתה דרכה לאיזמיר, "התקפות-מחץ" אויריות הונחתו על נמלים צרפתיים, איטלקיים וצפון-אפריקאיים, וכוחות מקומיים של האומות שהותקפו, סיפקו לעצמם את ההגנה, נוסף על כך שהתקיפו את כוח המשימה של נושאות-המטוסים. פעולות האויר נגד יון ואנטוליה כללו הרעשה בפצצות "חיות".

כבתמרון ה"צלצלים" כן גם בתרגיל זה, נתברכו הן מטילות-המוקשים והן שולות-המוקשים בעומס עבודה רב, בעיקר בתעלת קיטרה ולפני הנחיתה במפרץ לבידוס (דרומית לאיזמיר). כל התמרון כולו היה נתון לפיקוחו של האדמירל קרני מצי ארה"ב, אשר שימש אז כמפקד כוחות-הברית באירופה הדרומית.

הערות כלליות

אם גם נעייץ ברפרוף במהלכם של התרגילים הנ"ל, יהיה הדבר ברור בהחלט, כי כוחותיהן הימיים של

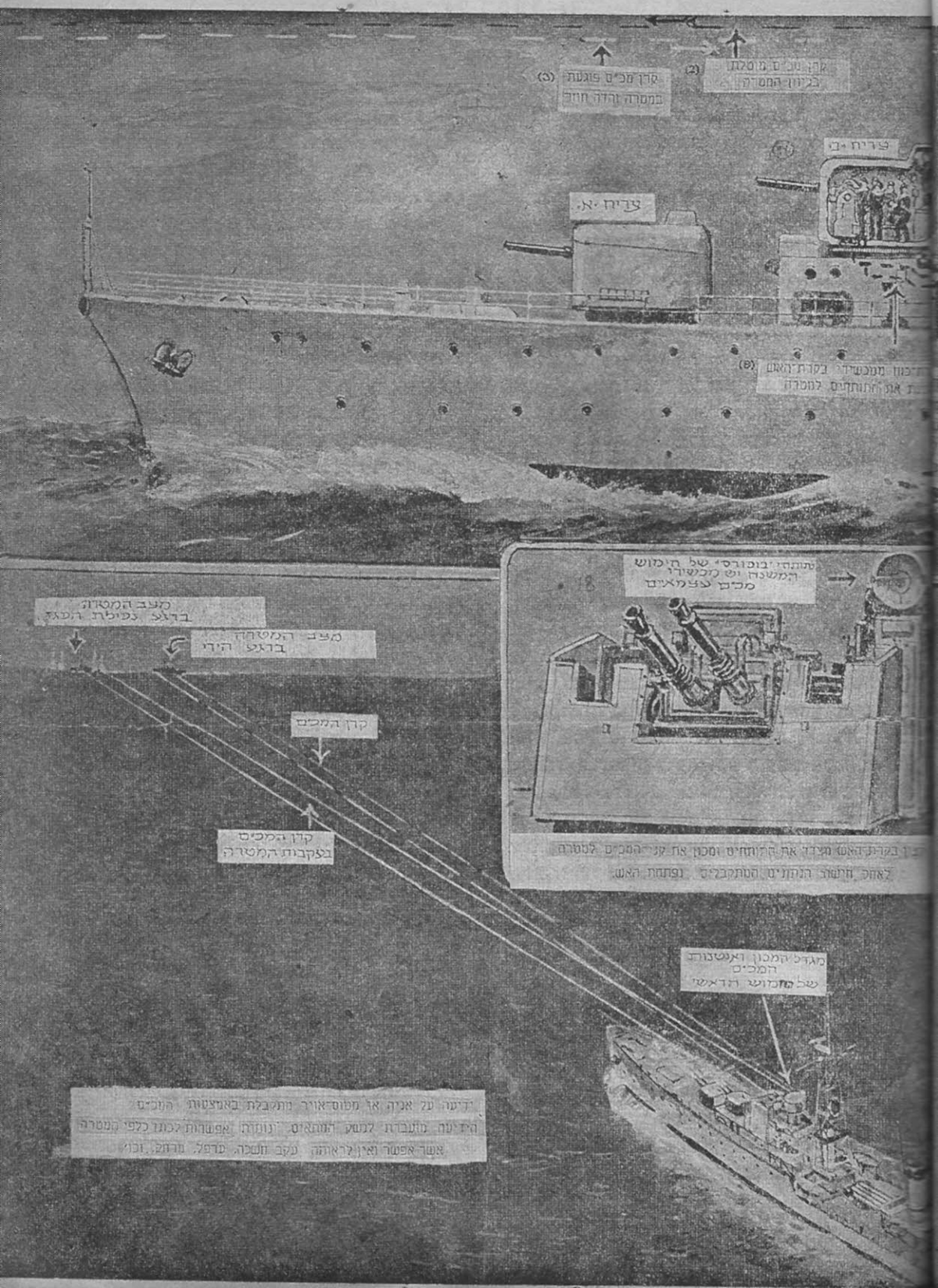
מעצמות האמנה הצפון-אטלנטית הולכים ומתלכדים לכוח-משולב אחד. ועצם העובדה כי דבר זה הושג תוך זמן כה קצר, מיטיבה להעיד לזכותה של העבודה, שהושקעה על-ידי הפיקודים השונים באי-מונם של הקצינים והחיילים כאחד. כל מי שהיה בא ומנבא לפני כשנתיים, כי אניותיהן של שתי-עשרה אומות תהיינה מסוגלות לעבוד בצותא בתרגילים מורכבים כמו אלה, אשר תיארונו זה עתה, — היה שם עצמו ללעג. כעת דבר זה הנו בבחינת מעשה שנעשה. גדולה מזו: כוחות האויר של הציים השונים אף הם ממלאים את תפקידם ביעילות.

הדבר אשר ממנו התרשם המחבר בעת נסיונו בתרגיל ה"צלצלים", היה הדרך, בה הצליחו להתגבר על הקושי הלשוני. הקשר בין האניות, בין אם בעזרת פנס ובין אם באמצעות דגל, היה מהיר ומדויק והפקודות שניתנו בוצעו בקפדנות. כל אחד מהתמרונים היה כרוך במספר רב של תשדורות, שנשלחו לא מאניה לאניה בלבד, אלא גם מפיקוד לפיקוד, בני אומות שונות. על פיירוב התקבל הרושם, כי מערכת-קשר זו פעלה באורח משיבי-עצון.

כל התמרונים של אשתקד התקיימו בתאריכים נפרדים. במלחמה עשויים מבצעים מעין אלה להתרחש בעת-ובעונה אחת, וע"י כך היה גדל בהרבה הקיפה של התנועה במשלוח תשדורות וכדומה. כדי להתגבר על כל אלה וללמוד לקח, נראה הדבר נכון, כי בעתיד יאורגנו תרגילים אלה כך, שיתנהלו בעת ובעונה אחת, ושכוח-האדם הנחוץ לביצוע המשימה יתנסה ויתאמן בתפקידיו. אין אנו יכולים להרשות לעצמנו כי נשגה כבר בתחילתה של המלחמה העתידה, הואיל ואתחלתא זו תהא בודאי בבחינת התקופה המסוכנת ביותר.



חיתה חדישה פותחת באש על מטרה בלתי נראית לעין באמצעות תותחים מופעלים מ"ם;
 יורים חדישים שהותקנו במשחיתות הכריטיות מסוג "דורנג" מבצעים את כל פעולות הקרב
 למענה וירי. פרטים נוספים על סוג האניות הנ"ל נתנו במדור "בניי העולם" של חוברת מ"ו.



(א) קווי מ"ם מוסלית
 בליווי המסדה

(ב) קווי מ"ם פוגעת
 במטרה וירי חוזר

פירורים
 (ג) פירורים
 (ד) פירורים

פירורים

(ה) כיוון תמכשירי בקרת האש
 וזאת התותחים למטרה

מפצי המסדה
 בדלג נפילת הפצצ

מפצי המסדה
 בדלג הפצצ

קווי המכש

קווי המכש
 בפקבות המסדה

תותח בוכסרס של המוש
 המשיכה ויש נכשיר
 מכשיר עצמאיים

בזמן האש מידד את היריחוים ומסכן את קווי המכש למטרה
 לאחר חישור היריחוים הטתקבליים נפתחת האש

מגדל המכש והאשנות
 של המוש הדאשי

ידעה על אניה או מפוס-אוויר מתגבלת באמצעות המכש
 הידעה מתעברת לגשש המטאס "נוסחת" אפשרות לכתוב כלפי המטרה
 אשר אפשר ואין לראותה עקב חשכה סדפלי מרחק וכו'

על המערכות הימיות במלחמת-היהודים

(66-70 לספה"נ)

מאת

א. קינדלר

אספקה חיונית מן העיר. ואמנם, ידוע היטב כי באותו קיץ הורגש ברומא מחסור חמור בחיטה, דבר שגרם להתמרמרות רצינית בקרב האוכלוסיה.

ולא זו בלבד: הפעילות הימית של אנשי יפו חלה גם על אותן אניות רומיות, שהובילו אספקה לצבא שלחם בארצנו, וכך מנעו בעד האניות הללו מגשת לעכו או לקיסרי — נמלי האספקה העיקריים של צבא רומא דאז. בהטרידם את אניות-הסוחר שעברו בחלקו המזרחי של הים התיכון, לחצו, איפוא, אנשי יפו לא רק על אורחי רומא, אלא גם על החיל הרומי, בשימם מצור על חופי-הארץ.

החורבן השני של יפו, שיתואר להלן, הציל את אוכלוסית רומא מסבל הרעב, והביא לחיילים הרומיים את האספקה המבוקשת.

חלקים גדולים של הגליל כבר היו אז בידי הרומאים, ומצב זה איפשר לאספסיאנוס לשחרר כוחות צבאיים מסויימים לפעולה דחופה נגד יפו — הבסיס הימי היהודי. ליהודים נודעה הפעם כונת אספסיאנוס בעוד מועד, הם החליטו שאין לעמוד בפני הרומאים במערכה יבשתית, נסוגו, על כן, אל אניותיהם והשליכו עוגן מול חוף יפו. כשהרומאים הגיעו לעיר, מצאוה עזובה — דבר שאיפשר את שרידתה וחורבנה באין מפריע. מובן שהרומאים הבי- חינו ביהודים שנסוגו אל האניות. למחרת היום השתנה מזג-האוויר לרעה, וסערה עצומה קמה והיתה לבת-ברית לרומאים. אניות היהודים נטלטלו כקלי- פות-אגוז על הגלים, נזרקו אל הסלעים הידועים שבחוף יפו, נופצו או התנגשו זו בזו ונתרסקו. לא היתה ליהודים כל אפשרות לעלות אל החוף התפוס כולו בידי הרומאים, כי אלה המתינו על החוף, והרגו כל יהודי שהים פלטו. לפי בן-מתתיהו, נהרגו אז כ-4200 יהודים, ויפו נחרבה זו הפעם השניה תוך שנה אחת (67 לספה"נ).

הגם שלא היה זה נצחון ימי רגיל בשביל הרומאים, היתה בו חשיבות אסטרטגית ממדרגה ראשונה, לא רק לגבי המערכה בארץ, כי אם גם לגבי רומא עצמה, שכן תוכלנה האניות שוב להפליג בבטחון בחלק המזרחי של הים-התיכון. חשיבותו של נצחון זה הצדיקה טביעת מטבעות — כפי שיתוארו בסוף המאמר — על-ידי הקיסר אספסיאנוס ובניו, טיטוס

המושל הרומי של סוריה — קסטיוס גלוס — הכיר בחומרתה של ההתקוממות היהודית ושלח, כבר בשנת 66 לספה"נ, צבא דרך עכו לקיסרי, כדי לדכא את המרידה בשלטון הרומי. חלק מצבא זה נשלח מיד, דרומה יותר, במטרה לכבוש את יפו מידי הי- הודים. מטרה זו הושגה במלואה באמצעות ניצול גורם ההפתעה. ליהודי יפו לא נותר זמן, אפילו לסגת, לא כל שכן להתגונן. לכן, אומר יוסף בן מתתיהו (יוספוס פלאוויוס) בספרו, נשדדה ונחרבה העיר. ההרג היה רב ושמונת אלפים וארבע מאות יהודים קיפחו חייהם.

לאחר זמן נטשו, כנראה, הרומאים את יפו, שהרי אנו לומדים מבן-מתתיהו שהיהודים שוב נתקבצו בה. כיון שהעיר היתה אותה שעה מנותקת על-ידי הרומאים מיתר חלקי הארץ, שהיו עדיין בידי היהודים, לא יכלו יהודי יפו להלחם ברומאים בדרך היבשה, ויפנו אל דרך המלחמה הימית. הם בנו מספר ניכר של אניות ובעזרתן הטרידו הטרדה חמורה את הצי המסחרי הרומי בחוף המזרחי של הים התיכון, בנתיב שבין מצרים וסוריה. האניות הרומיות נשדדו ואי- בטחונן גבר כדי כך, שעד מהרה לא העזו עוד הרומאים להפליג בחלק זה של הים.

יש לציין כאן עובדה רבת חשיבות. בתקופת הקיסרים, שעה שהעיר רומא הלכה וגדלה בצעדי ענק, היתה היא תלויה באספקת חיטה ממצרים. הראשון שארגן אספקה זו בממדים ממלכתיים היה הקיסר אבגוסטוס. הוא דאג אף לזריעת חיטה בשיעור רב במצרים. עקב תנאי מזג-האוויר לא יכלו הרומאים להשתמש בדרך הים הישירה מאלכסנדריה שבמצרים לנמל האיטלקי-הדרומי פונדזיזיום (או כל נמל אי- טלקי אחר), והם נאלצו להפליג לאורך החוף המזרחי של הים התיכון, כלומר, דרך חוף ארץ-ישראל, סוריה והאיים האייגאיים.

הפעילות הימית היהודית החלה בחודש יוני, החדש שבו היו אניות רבות, טעונות חיטה מצרית, בדרכן לרומא. בין בעלי-האניות החשובים שבאלכ- סנדריה היו גם יהודים. מובן שיהודים אלה רכשו אהדה לאחיהם העומדים במלחמה קשה לשחרור מולדתם. בטענה צודקת, שאין עוד בטחון בדרכי הים, עיכבו את הפלגת אניותיהם לרומא. וכך מנעו

ודומיטיאנוס, לזכר הנצחון ולזכר שתי המערכות ימיות, על ים-כנרת ועל ים-המלח, שבהם הצליחו הרומאיים להתגבר על היהודים.

* * *

זמן מועט אחרי נפילתה של יפו, פתחה טבריה את שעריה לרומאים והקנאים נאלצו לסגת למגדל (טריכיאה). הם התבצרו בעיר ותפסו את כל צי הדיג שהיה על ים-כנרת. לרוע מזלם נפלה העיר עקב בגידה. שוב נסוגו הקנאים אל סירותיהם שעל ים-כנרת. אותן הסירות שלא יכלו לקחת עמם שרפו, וחנו במרחק מטחי-קשת מן העיר. לאספסיאנוס, שניהל מערכה זו, לא היתה ברירה אלא לבנות רפסודות כדי לדלוק אחריהם. מלאכה זו נעשתה עד מהרה והרומאים יצאו אל ים-כנרת כדי להתנקש בסירות היהודיות הקלות ולהטביען. היתה זו מערכה בין כוחות בלתי שווים: היהודים היו על סירות קלות מדי, וכשניסו מדי פעם להתקרב אל רפסודה רומית, כדי להטיל עליה אבנים ושאר מיני קלעים, הקדימו אותם הרומאים שהצליחו להתנגש בסירות ולהטביען.

משתתפי המפגן הציגו לראווה לפני העם גם אניות מיפו וסירות ממגדל, שנלקחו שלל. כן הוצגה במפגן תמונת ים-כנרת. מעל לתבליט הידוע, המתאר אותו מפגן-נצחון בקשת טיטוס שברומא, מתואר זקן ישוב על כד. לדעת ההיסטוריון האיטלקי בללורי, מהמאה השבע-עשרה, מסמל זקן זה את ים-כנרת.

בין שפע המטבעות שטבע הקיסר אספסיאנוס ובניו, לזכר נצחונו הגדול ביהודה, לא מועט הוא מספר המטבעות, המזכירים במיוחד את נצחונותיהם הימיים של הרומאים. בקטלוג של המוזיאון הבריטי שבלונדון נזכרים למעלה ממאה מטבעות ממין זה. לעומת הכתובת שבמטבעות האחרות, שנטבעו לזכר הנצחון הכללי על יהודה — "IVDAEA CAPTA" — דהינו: "יהודה השבויה" — סתמית יותר היא הכתובת הבאה להזכיר לנו את הנצחון בימים "VICTORIA NAVALIS" — "נצחון ימי". שורת המטבעות הללו כוללת את כל הסוגים האפשריים: מטבעות זהב, מטבעות כסף ומטבעות ברונזה גדולים ובינוניים.



מטבע ברונזה גדול (סטסרץ)
התאור: הקיסר המנצח עור
מד על חרטום של אניה יור
דית, בידו פטל אלת הנצחון
ולפניו מתחננים יהודים מנו-
צחים.



אלת הנצחון עומדת על חרטום של אניה
(למטה), מטבעות ברונזה (דופונדיאי)
ובצד שמאל דינר כסף
המטבעות מאוסף המהבר



מטבע ברונזה גדול
מחמת-גדר



התאור: אניה ומעליה נראית
הכתובת: NAYMA
המטבע מאוסף המהנדס,
קיסין, תל-אביב

דגמי המטבעות העיקריים שנטבעו ברומא לזכר הנצחונות הימיים הם:

- (א) אלת-הנצחון עומדת על חרטום של אניה (ראה תמונה).
- (ב) הקיסר נשען ברגלו האחת על חרטום של אניה (יהודית?) ואוחז בידו האחת באלת-נצחון, ובשניה — חנית. לפניו כורע יהודי המושיט ידיו, ומאחוריו — יהודיה כהבעה של בקשת רחמים. בצד ימין — עץ תמר, סמלה של יהודה בתקופה ההיא (ראה תמונה).
- (ג) ידים משולבות האוחזות בנס הצבא, הקבוע על חרטום של אניה, והן מסמלות את האחוה

אותם יהודים שרצו להנצל מטיביעה באחוזם ברפסודות, ידיהם נקטעו או שנורו בחיצים. היתה זו מערכה ימית כבדה, וכ-6500 יהודים נהרגו בה, לדברי בן-מתתיהו; יתרה נשבו ונשלחו כעבדים לעבודת-פרך בחפירת תעלת קורניטוס שביוון. כן מספר לנו בן-מתתיהו שפלאצידוס, אחד ממד-פקדי אספסיאנוס, רדף אחר היהודים לאורך עמק הירדן, מצפון לדרום, וניצח נצחון ימי את הנסוגים אל הסירות על ים-המלח.

* * *

כידוע נערך מפגן-נצחון דרך רחובות רומא, כאות כבוד לקיסר אספסיאנוס ולכנו טיטוס, הלגינרנים,

ושיתוף-הפעולה בין הצבא לבין הצי שהביא לידי הנצחון ביהודה.

(ד) חרטום של אניה ומעליו כוכב המסמל את האד-מירל המוצלח.

(ה) האל וירטוס — סמל אומץ הלב — נשען ברגלו האחת על חרטום של אניה, מסמל אף הוא את ההצלחה על הים.

(ו) פורטינה, אלת המזל, אחוזת בחרטום של אניה — תיאור המסמל את המזל על הים.

(ז) נפטון — אל הים — עומד ורגלו האחת על חרטום של אניה, מסמל בודאי את ההגנה שנתן לצי הרומי על-ידי הסערה, שהודות לה הושמד הצי היהודי מול חוף יפו.

(ח) אלת העיר "רומא" עומדת על חרטום של אניה והכתובת — ROMA VICTRIX דהינו: "רומא המנצחת" — באה לסמל אף היא את הנצחון הרומי הימי.

בארץ גם כן נטבעו מספר מטבעות לזכר הנצחון הימי. במטבע אחד, שעדיין לא פורסם, ושנטבע בת-קופת דומיטיאנוס קיסר, לזכר אביו אספסיאנוס, אנו רואים את הקיסר במגפיים-מים גבוהים כשהוא עומד

על חרטום של אניה. בידו האחת הוא אחוז באלת הנצחון ובשניה חנית.

מלבד זה טבעו שלטונות הלגיון העשירי, שהשרתת במלחמה ושימש חיל-מצב לאחריה, דוסיגניום שונים על מטבעות וביניהם גם אנית מלחמה וד-יוקן של נפטון — אל הים. אך לא רק על מטבעות אנו מוצאים דגמים אלה. על לבנים שבבניני הלגיון, החתומים בחותמתו, אנו מוצאים ציור של אנית מפרשים. ועל כתובת חקוקה באבן של אותו לגיון, מתקופת אדריאנוס קיסר, שנמצאה בחמת-גדר, אנו רואים שוב את דיוקנו של נפטון — אל הים.

לבסוף יש להזכיר עוד טיפוס אחד של מטבעות, מתקופה מאוחרת יותר, שנטבע בחמת-גדר במחצית השנייה של המאה השנייה לספה"נ. על מטבעות אלו מתוארת אנית מלחמה; ועל אחד מהם, מראשית תקופתו של הקיסר מרקוס אורליוס, נזכרת אף המלה: NAYMA — ראשית המלה היוונית NAYMAXIA (ראה תמונה). דהינו: "משחק ימי". עובדה זו באה ללמדנו, שעוד כ-90 שנה אחרי חורבן הבית השני, נערכו משחקים על-ידי חיל-המצב הרומי (שלפי כל הסימנים שבידינו השתייך ללגיון העשירי) לזכר הנצחון הרומי על היהודים בים-כנרת. משחקים אלה קוימו בתיאטרון המקומי או על ים-כנרת הסמוך.

„אברה ללא זכר“ (סוף מעמוד 38)

בה במזג-אוויר קשה, אולם מה שמחה אותה למעשה מעל פני הים לא נודע עד היום.

ה"קובנהאבן", שנבנתה בסקוטלנד ב-1921 כאנית-אימונים המיועדת לדגיה, היתה אנית-מפרש אחרת, מחומשת-תרנים ועשויה פלדה משובחת. היה לה טונאג' ברוטו של 3901 טון, ארכה היה 123 מטר ורוחבה 16.5 מטר, והיא היתה אנית-המפרשים הגדולה ביותר שנבנתה אי-פעם במספנה בריטית. ארכו של התורן-הראשי מהקוער ועד גולת-התורן — היה 61 מטר. היא היתה מצוידת באלחוט ובמנוע-עזר. בגלל מספר המפרשים הרב אשר היה לה, היא יצרה בים תמונה מרהיבת-עין וזכתה להערצתם הגדולה של כל חובבי-האניות בעולם. ב-14 בדצמבר 1928, הפליגה ממזג-אוויר שבאורוגוואי לאוסטרליה, כשעל סיפונה קבוצת פרחי-קצינים גדולה, נוסף על הצוות. מה האסון אשר בא עליה בים הדרומי הסוער אין לדעת. יתכן שנתקלה שם בקרחון. ידוע רק כי מעולם לא הגיעה לתעודתה, ולבסוף הוכנסה אף היא לרשימת האניות, אשר אבדו ללא זכר.

אניות-המפרש האלה הגיעו לשיעור מחירי, אך זוקן האניה, או אי-התאמתו של המשא, לא גרמו בשום אופן לאבדן של שתי אניות-המפרש "מריה ריק-מרס" ו"קובנהאבן".

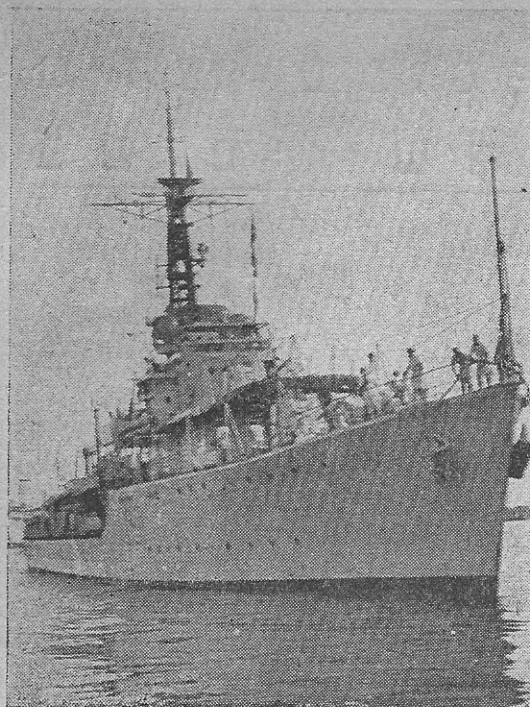
"מריה ריקמרס" אשר נבנתה ב-1891 בסקוטלנד ונעדה להובלת אורז בין המזרח הרחוק לגרמניה, היתה אנית-מפרש נהדרת, בת 5 תרנים, עשויה פלדה, בת 3882 טון של טונאג' ברוטו. בהיותה אניה מרבית-מפרשים באופן יוצא מהכלל, עלה שטח הבד שהיא נשאה על תרניה לסך 57,000 רגל מרובע. היא היתה מצוידת במנוע-עזר, שהיה בכוחו להשיט את הספינה במהירות של 7 קשר במזג אוויר שקט. היו לה מיכלי-זבורית כפול-קרקעית ומספר חידושים אחרים. בשעת מסע-הבתולים שלה מגרמניה עשתה את הדרך עד סינגפור ב-82 יום, דבר שנחשב באותה תקופה להישג רב עד מאוד. במסעה לארץ-האם, ביולי 1892, היא עברה את כף אנג'ר, בקצה הדרומי של האי יאווה, ומאז נעלמו עקבותיה. היו שטענו כי צות של 40 איש לא היה מספיק כדי לטפל

אנית-משחית בריטית במימי ישראל

מאת: מ. גבר

במשך השבועות האחרונים ערכו שלוש אניות מלחמה זרות ביקור-נמוסין במימי ישראל: המשחיתה הבריטית "שברון", אנית-האימונים הארגנטינית "בהיה טייס", ופריגטת-האימונים ההודית "טיר".

להלן ניתנת סקירה על ביקורה של המשחיתה הבריטית "שברון" בחיפה. אניה זו היא אחת מבין קבוצת 26 האניות אשר שמותיהן מתחילים באות C (C CLASS). סימן ההיכר שלה המתנוסס על דפנותיה הוא 51 D. היא הורדה למים ב-1944; קיבולה 1710 טון (כ-2,500 במטען מלא), מהירותה 33 קשר, וחימושה — ארבעה תותחים של 14 מ"מ (4.5 אינצ'), דרבעה תותחית נ"מ 40 מ"מ, מספר תותחית נ"מ קטנים, וארבעה צינורות טורפדו של 533 מ"מ (21 אינצ'). צותה 186 איש.



אמנם בלתי רשמי, כאורחת חיל-הים, כאורחת כל אותם בחורים, אשר לפני שנים מועטות חמקו מצ-פרניה, פורצים את ההסגר הימי...

עם הגיע האניה

אנשי המשטרה הצבאית של חיל-הים הופיעו מצוחצחים ומבהיקים, כרגיל. משמר, המורכב מנציגי משטרה-צבאית ח"י ומשטרת-חופים וגבולות, הועמד משני צידי כבש-האניה מיד עם הורדתו. עתה ניתן לצופים מקרוב לראות משחיתה זו כשהיא נקיה להפליא, ומלחיה עובדים בשקט מופתי, מבצעים את פקודות רב-החובל במהירות ובדיקנות. ב-08.30 מגיע לרציף נציג-הקונסוליה הבריטית בחיפה. הוא מתקבל בלבביות ע"י קציני חיל-הים ומשטרת-ישראל, והם עולים ל"שברון". המשמר מצדיע חיל-הים, ומפקד-האניה מושיט בחיך את ידו לקצין חיל-הים, לבוש מדיו הלבנים והמבהיקים, אשר מונה לשמש כקצין-קישור עם האניה. הם מקבלים הסבר על האניה ומסיירים בה בהדרכת קציניה. מאוחר יותר עורך מפקד ה"שברון" ביקור באנית-הדגל של שייטת ישראלית, מתרשם מהאניות הישראליות. מפקד השייטת הישראלית מחזיר ביקור-נימוסין למפקד האניה "שברון", ומתקבל בלבביות רבה ע"י חבר קציני-המשחיתה.

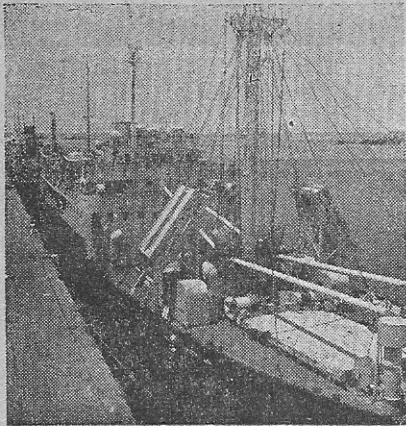
מאות עינים מנצנצות בסקרנות, ולגמל חיפה נכנסת לאטה אנית-משחית בריטית, כשמלחיה לבושי-הלבן ניצבים על סיפונה. השעה היא 8 בבוקר וקרני השמש משתקפות במים ומחזירות קרני אור נוצצות אל דפנות האניה, על דופנה האחת מתגלית כתובת — "אנית-הוד-מלכותה, שברון". האניה מתקשרת לרציף ותוך כדי כך היא מניפה על חרטומה את הדגל הבריטי הלאומי.

הפעם עושה אנית-מלחמה בריטית במימי-ישראל כאורחת חיל-הים הישראלי, בבואה ארצה לימים מספר לביקור ידידותי אך בלתי רשמי.

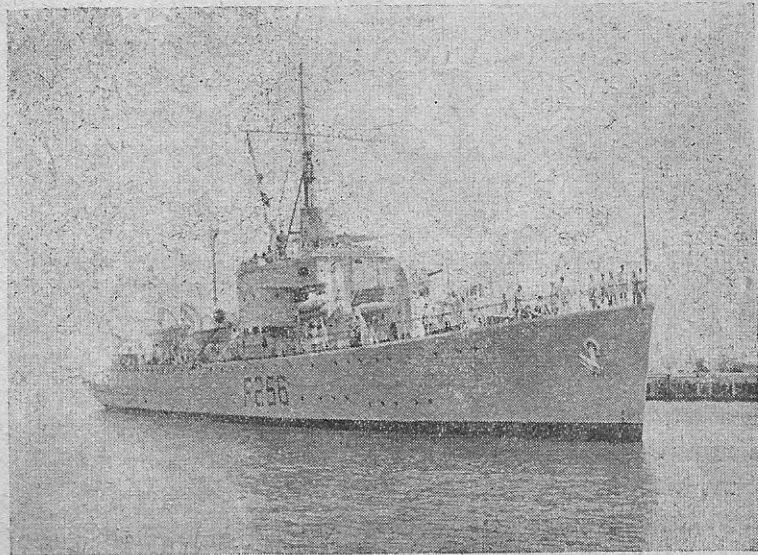
זכרונות מהעבר

"שברון" זכורה עוד מימי משול הבריטים בארץ. זכורה יפה תקופת ההסגר הימי על חופי-הארץ, אשר "שברון" נטלה בו חלק פעיל. ואמנם, עם התגלות הדגל הבריטי במפרץ-חיפה ועם עגון האניה הבריטית ליד הרציף — שוב צצו ועלו כל אותם זכרונות הקשורים באנית-משחית זו. היו בין הצופים בנמל כאלה ש"שברון" העלתה בזכרונם תמונות מוחשיות ביותר — לילה אפל, ספינת מעפילים מתקרבת לחוף הארץ, ואנית משחית עטה עליה לנגחה, ולהוריד את מעפיליה לבור כלא... אך המציאות עתה היא אחרת. עתה, באה אנית המשחית הבריטית לביקור,

ביקורים נוספים במימי ישראל



אנית האמונים הארגנטינית
"בהיה טייס"



פריגטת האמונים
ההודית "טייר"

בתפקיד משמר-חוף. בריכת השחיה הגדולה של בת-גלים קושטה בדגלים בריטיים וישראליים, ושחיני "שברון" התמודדו בתחרויות שחיה וכדור-מים עם נבחרת שחינים של הצי העברי. התחרויות הסתיימו בנצחון חיל-הים. ה"חבל הימי לישראל" ערך למלחי "שברון" נשף-היכרות עם בנות הצי שלנו וסמליו, באוירה חגיגית, מלווה מצב רוח מרומם. יו"ר החי"ל, מר פומרוק, פתח את התכנית בברכו את נציגי שני הצידים, ובאחלו לאורחים בילוי נעים במשך שהותם הקצרה בישראל. אחריו נשא דבריו הקונסול הבריטי בחיפה, אשר הסביר לימאים הבריטיים את מהותו של בית-יורדיים, מקום בו התקיימה כגון שייטת המשחתות של האדמירל מאונטבטן, ליד

במשך היום הראשון לשהותה בישראל, ביקרו ב"שברון" קבוצות שונות של עתונאים, קציני חי"י, קציני הצי המסחרי, אנשי משטרה ועוד. בסיסה של "שברון" נמצא במצרים. קודם שהגיעה לחיפה סיירה בים התיכון ועגנה בנמלי מלטה, צרפת, איטליה, ספרד ועוד.

מלחי "שברון" על החוף

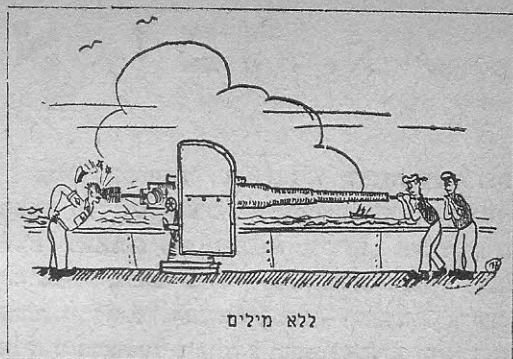
לעת ערב קיבלו מלחי-האניה חופשה. הם נראו תרים ברחובותיה של חיפה ובגניה. התפעלות רבה עורר ג'יפ משטרה צבאית של חיל-הים, אשר בשני מושביו הקדמיים ישבו שוטרים צבאיים של חיל-הים, ובמושביו האחוריים — שני מלחים בריטיים

מספר על חיי הים ועל מסעותיו. "החיים קשים, ולפי עמים גם משעממים", אומר הוא, אך אף-על-פי-כן הוא חוזר ומדגיש כי התגייסותם לצי באה מתוך אי-דיאל ומתוך התנדבות. בדרך כלל נמשך שירותם בצי שבע שנים; כתנאי לקבלתם הם מתחייבים לשלוש שנות שירות. רובם מומחים במקצועם, ואם גם אותו מלח בהיר-שער, שמקום מגוריו במלטה, לא ראה את משפחתו זה מזמן, הרי רואה הוא את שירותו בצי כדבר שבאידיאל ובצורך. לשאלה, כיצד מתרשם הנו מהארץ — הוא משיב מתוך התרגשות, כי אפילו בדמינו לא תיאר לעצמו כי יעלה בידינו להשיג אותם הישגים שהשגנו.

הצות האניה סיר בארץ בהדרכת סמל חיל-הים. המלחים התפעלו מקיבוצי העמק והגליל וכן מנצרת יהודים אינם משרתים על ה"שברון".

בשעות הערב המאוחרות עוד נראו מלחי "שברון" מטיילים ברחובותיה של חיפה, פוצחים בזמר עליה, משוחחים ביניהם על היחס האדיב מצד חיל-הים והחבל הימי לישראל, בהנעימים להם את זמן שהותם בישראל.

לאחר הפסידם בתחרויות השחיה, קיוו האורחים שבתחרות הכדורגל ינחלו הם נצחון. "לא יתכן" — אומר אחד מהם — "כי בכל התחרויות נפסיד...". אך אף כי עז היה רצונם לזכות בתחרות הכדורגל לא עלה מבוקשם בידם: לאחר משחק מעניין בין הקבוצות, נגמר המשחק בתוצאות 3:3. לפני תחילת המשחק, מסר נציג קבוצת חיל-הים לראש קבוצת "שברון" דגל מוזהב של חיל-הים, ואילו ראש קבוצת ח"י קיבל מהבריטים מגן לאות הוקרה וידידות... במוצאי שבת — 27.6.53, עזבה "שברון" את נמל חיפה בדרכה למצרים, כשהיא יורה פגזים צב-עונים וזיקוקין-די-נור לחלל האויר.



המסיבה. הוא ציין כי שמח הוא לראות את מלחי "שברון" ואת מלחי חיל-הים נהנים בצותא, הודה לחבל הימי לישראל על מבצעים הנאה בארגנם מסיבה זו, ואיחל לנוכחים בילוי נעים. הבירה נותנת את אותותיה, גרונות בריטיים פוצחים בזמרה, ממיטב הפזמונים האנגליים. מלחי ה"שברון" רוקדים עם בנות הצי הישראלי לצלילי מוסיקה ונהנים מאווירה ידידותית. הבריטים מציגים ריקודים אנגליים ול-עומתם מלמדות אותם בנות-חיל-הים את ריקוד ההורה וריקודים עממיים אחרים. הבריטים מתחייכים רגע, ומתקשים לתפוס את הקצב, כי ריקודי ישראל זרים להם; אך עד מהרה מתרחב מעגל ההורה — וכולם רוקדים את ריקודי ישראל בצותא. המלחים מתגלים כג'נטלמנים ומתחילה החלפת סיגריות בין הצוותות.

מלחי "שברון" קיבלו חופשות-ערב לפי גילם ולפי תפקידיהם. מלחים למטה מגיל 20 חייבים לחזור לאניה עד שעה 23.00, ואילו המבוגרים יותר רשאים לשהות בעיר עד אור הבוקר. מלח בריטי בהיר-שער שזו לו השנה השלישית לשירותו בצי,

עלונות אוירת בים / סוף מעמוד 24

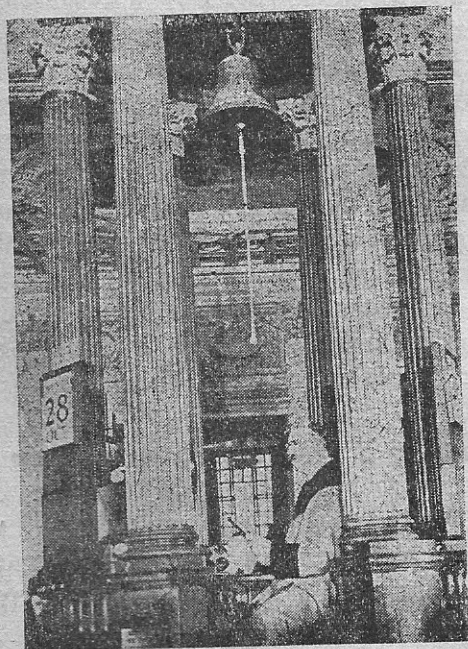
תהא התפתחותה של הצוללת כאשר תהא, המטוס יהיה אמצעי המלחמה היעיל ביותר של המלחמה בצוללת, כדוגמת "צייד-הצוללות" של הבריטים והאמריקאים במלחמת-העולם השנייה.

לצרכי סיור ותצפית ימיים משמש כיום החלי-קופטר. וקל להפעילו מכלי-שיט מסוגים שונים. ציודן של אניות-סוחר במעוטים מאפשר המראתם ושיבתם של מטוסים לבסיס יבשתי, באזורים בהם לא יתכן סיוע-אוויר ע"י מטוסים שהמריאו מבסיסים יבשתיים.

« אֲבֵדָה לֹא זָכַר... »

מאת: קריטון ר.ב. אוֹ-בְּרִיאָן

במשך תקופה זו חזרו ובקשו ידיעות על-אודות האניה מעל דפי "הרשימה ועתון הספנות של לוי" (LLOYD'S LIST & SHIPPING GAZETTE). וכן בעתונים אחרים. וכיון שלא נתקבלה כל ידיעה, נחתם גורלה של האניה רשמית — אבדה ללא-זכר. אניה זו נשאה על סיפונה צות של 43 איש. היא יצאה את לונדון ב-24 בינואר 1948, בדרכה לקובה, כדי לטעון מטען של סוכר המיועד לבריטניה. היא נוהלה על-ידי ה"חברה לספנות הניו-זילנדית", בשביל



הפעמון במשרד לוי בלונדון בו מצללים כל אימת שנודע על אבדן אניה.

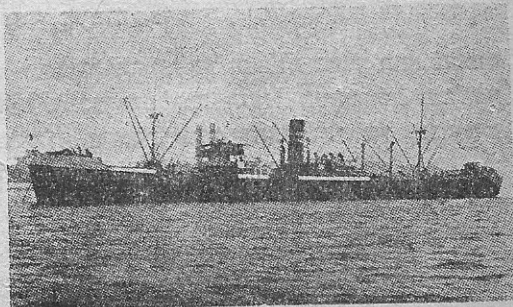
מיניסטריון ההובלה, והיתה מצוידת היטב מכל הבחינות. היה לה משדר-אלחוט ראשי אחד, משדר אחד לשעת חירום, ומשדר-מיטלטל בשביל סירת-הצלה. לפני עזבה את נמל-הבית, היא נסקרה יסודית על-ידי נציגי מיניסטריון ההובלה ומהנדסים ימיים. נראה כי במשך שבוע ימים עבר עליה המסע ללא תקריות. בחצות ליל ה-31 בינואר היא החליפה ידיעות על מזג-האוויר עם תחנת-האלחוט הורטה,

מקרה נדיר הוא בימינו אלה, בעיתות שלום, כי אנית-קיסור מודרנית, המצוידת במכשירי ניווט וקשר חדישים, תיעלם בלב האוקיאנוס ללא זכר וללא שריד. אולם מקרים כאלה ארעו — ואפילו במשך חמשה-השנים האחרונות.

בסוף נובמבר 1948, הודיעו בלונדון, כי החיפושים אחר אנית-המשא הבריטית "הופסטאר", בת 5267 טון, אשר נעלמה במסעה מניו-זילנד לפיליפינים, נפסקו. וכי המטוסים והאניות אשר יצאו למצוא את עקבותיה חזרו לבסיסהם. ה"הופסטאר" אשר נשאה על סיפונה צות כולל של 40 איש, שלחה ב-14 בנובמבר הודעה, כי היא נמצאת 900 מילין מזרחית לניו-יורק, לאחר שסבלה נזק רב מחמת מזג-אוויר רע. לא נודע עוד דבר על אודותיה, ולא נותר למניסטריון התובלה הבריטי, אלא להקים ועדת-חקירה רשמית בקשר להיעלמה.

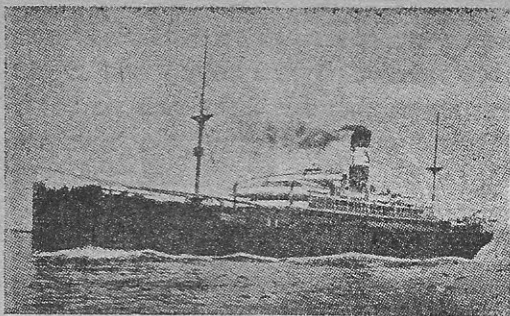
מקרה זה קרה חודשים ספורים בלבד לאחר שנסיימה ועדת-החקירה בדבר היעלמה-ללא-זכר של האניה "סמקי" באוקינוס האטלנטי במרס 1948. בעת החקירה, בוררו ברר היטב כל פרט ופרט של העדות, יות, מתוך תקוה לשפוך אור-מה על תעלומת האבדן. הועדה הגיעה לכלל מסקנה, כי הספינה התהפכה, כנראה, על פניה, כתוצאה מהעתקתה של הובורית (BALLAST). ברם, הים מוסיף עדיין לשמור על סוד האסון.

ב-24 במרס 1948, הוכרז מטעם משרד "לוי" (*), כי אנית-הקיסור הבריטית "סמקי", בת טונאז' ברוטו של 7219 טון, הנה בחזקת נעדרת. אחרי שהופיעה במשך חמישה שבועות ברשימת האניות שלא הגיעו לתעודתן.



אנית-המשא "הופסטאר"

(*) אגודת סוכני הביטוח הימיים המפורסמת בלונדון.



אנית הנוסעים "אורא"

מטען פחם בעל כובד-יתר, כדי להימנע מההכרח לעגון באיזה נמל בדרכה, על מנת להצטייד מחדש. כמות גדולה של פחם זה אוחסנה בסיפון-הביניים; וכך היו שסברו, כי במקום לנצל פחם זה בתחילה, יתכן והצות העדיף להשתמש בפחם הנמצא במחסני הפחם הקבועים, הסמוכים לחדר-המכונות. עלי-ידי כך יתכן ומרכז הכובד של האניה התרומם, אך לא עד כדי סכנה כל זמן ששרר מזג-אוויר נאה. ברם, אם פרצה סופה לפתע, המלווה בים סוער — כי אז יתכן שהאניה התחילה להתנועע בחזקה, עד כי התהפכה על פניה, בלא שהיתה לה שהות לזעוק-לעזרה.

דברים כאלה אירעו כבר לפני-כן, וללא ספק יוסיפו לקרות גם בעתיד, כל עוד אין האדם אדון להם, לאיתני-הטבע ההפכפכים.

האניה "אורא", בת 9300 טון, שנעלמה מבלי להשאיר שריד על כל 220 הנפשות שהיו על סיפונה, בדרכה מִדַּארְבֵּן שבחוף דרום אפריקה לכִּיפ־טאון ביולי 1909, אף את אבדנה זקפו על חשבון הפחם שנערם בסיפונים העליונים.

ה"אורא" היתה האניה החדשה והנאה ביותר של קו-הספנות "לאנד פלו אנקור" ומסעה הראשון לאוסטרליה ובחזרה היה בבחינת הצלחה רבה. ב-1 ביולי 1909, היא יצאה ממלבורן ללונדון, במסעה השני אל ארץ-האם. בהגיעה לִדַּארְבֵּן היא הורידה מספר נוסעים וחלק מן המשא, וטענה 300 טון פחם בסיפון-המגן ובסיפון-הביניים שלה. הואיל ולא נמצא לו מקום במחסן-הקבע לפחם, הסברה שהושמעה בקשר לאבדנה אמרה, כי האניה הופתעה עלי-ידי סערה, טרם הספיקה להפחית מן המטען שבסיפונה העליונים.

* "גלגל-מים" (WATERSPOUT) תופעת-טבע הידועה גם בחופי הארץ. הגלגל נוצר שעה שעמוד-מים נסחף מהים ע"י רוח מקומית חזקה ומתחבר עם העננים שעל פני הים. גלגל-מים עלול לסכן ביחוד סירות קטנות.

שבאי האזורים, בערך 600 מילין מערבית לכף פיניסטר. לפי התכנית, היה עליה להגיע לקובה לא יאוחר מאשר ב-12 בפברואר, אולם לא נודע עוד דבר על אודותיה, או על אודות צותה.

ב-1 בפברואר הודיעה אנית-הקיסור "סטאפורד" על סופה חזקה, כ-480 מילין צפונית-מזרחית למקום הנמצא של "סמקי" יום אחד קודם לכן. בין ה-1 בפברואר ובין ה-5 בו, הודיעו אניות אחרות על סופות מתונות עד עזות בחלקו המזרחי של האוקינוס האטלנטי. מתקבל, איפוא, על הדעת, כי האניה התהפכה וטבעה בסערה, אולם אין לדעת מדוע לא עלה בידה לזעוק לעזרה, דבר הגזול 5 שניות בלבד. האדי-מירליות קבעה, כי אין היא סבורה שהאניה ניתקלה במוקש, וכן לא נודע על שברי-אניות צפים באותה סביבה, אשר עלולה היתה להתקל בהם.

המקרה האחרון, בו אבדה אניה בעלת קיבול דומה לזה של ה"סמקי", אירע ב-1938, כאשר אנית-המשא הבריטית "אנגלו-אוסטרליאן", בעלת טונאז' ברוטו של 5,456 טון, הוכרזה כנעדרת. רב הוא הדמיון בין שני אסונות-ספנות טרגיים אלה.

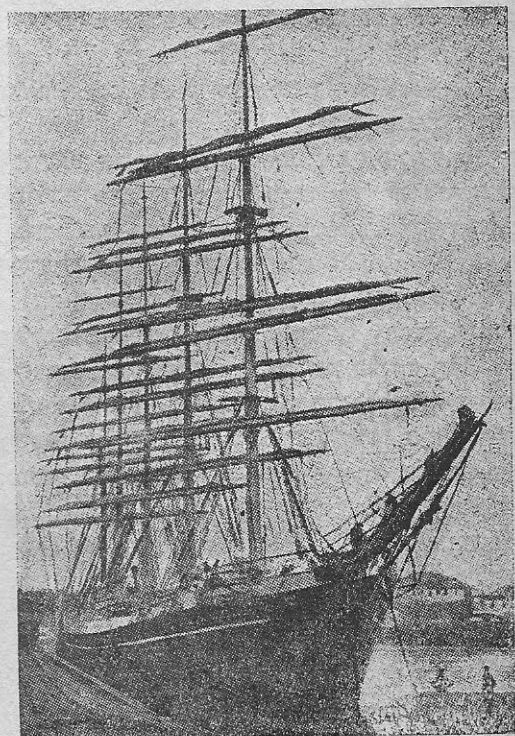
ב-8 במארס 1938, יצאה ה"אנגלו-אוסטרליאן" את פְּרִדִּי, בדרכה לואנקובר שבקולומביה הבריטית, דרך תעלת פנמה. היא נשאה על סיפונה צות של 38 איש. בדומה ל"סמקי", לא נשאה ה"אנגלו אוסטרליאן" כל משא — אלא זבירית מים. ב-14 במארס 1938 שידרה לבעליה של האניה הודעה-באלחוט, האומרת, כי היא עברה בשלום את פְּאִיֵּל שבאי האזורים. כל ידיעה נוספת לא נתקבלה ממנה.

בדומה ל"סמקי", היתה גם זו אניה מצוידת היטב. היו לה מתקנים חדישים ביותר לניווט ול-הצלת נפשות, והיא נשאה שתי מערכות אלחוט-לטוח ארוך רבות-עצמה. לפי תכנית-המסע שלה, היא עברה במימי האוקינוס האטלנטי בדרך זהה כמעט עם זו של ה"סמקי", ועל כן נמצאה כל הזמן במרחק המ-אפשר קשר-אלחוט נוח עם האניות, ובכל זאת לא נתקבלה כל קריאת עזרה ואף לא כל הודעה על תקרית כלשהי, ותעלומתה לא באה על פתרונה עד היום הזה.

רבות הן ההשערות שהושמעו בקשר לכך — מהן מוזרות ודמיוניות ומהן הראויות לעיון בכובד-ראש. אחד ה"מומחים" אמר, כי ייתכן ו"גלגל-מים" עצום צף לפתע ובלע את הספינה (*). הימאים צחקו להסבר זה. הסבר יותר מתקבל-על-הדעת הוא, כי ה"אנגלו-אוסטרליאן" התהפכה על פניה כתוצאה מחוסר-יציבות. בהיותה ריקה ממשא, היא טענה

בגלל אותה סיבה אבדה גם אנית-המשא, שהיתה חדשה-לגמרי, "הורונין", של "קו אלן", בימי מלחמת-הבורים. אניה זו עשתה את דרכה מליברפול לקנדה, כדי להוביל מטען מספוא לכיפ-טאון. גם היא נשאה פחם בסיפונים העליונים שלה, ובדומה ל"ואראתה", אבדה ללא-זכר.

אולם להיעלמן-ללא-שריד של אניות-הקיטור האוסטרליות "יונגאלה" ו"קומבאנה", שנתים או שלוש שנים לפני מלחמת-העולם הראשונה, לא היה כל קשר עם החסנת פחם או העתקתה של הזבורית. ה"יונגאלה", בעלת טונאג' ברוטו של 3668 טון, נבנתה ב-1903 בשביל "חברת הספנות באדלייד", ובמשך מספר שנים היתה מפליגה בין פרימנטל שבמערב אוסטרליה וסידני, דרך המפרץ האוסטרלי הגדול, אשר קשה למצוא כברת-מים טוערת ממנו. בעת שהועברה האניה לקו קווינסלנד, שבמזרח אוסטרליה, הביעו הלקוחות הישנים את צערם על כך, כיון שהיו מאוחדים בדעה, כי מעורם לא נסעו באניה נוחה מזו. ב-23 במרס 1911, הפליגה האניה ממאקיי לטאונסויל, במסעה הגורלי האחרון, בשאתה על סיפונה 34 נוסעי מחלקה א', 31 נוסעי מחלקה ב' וצות כולל של 72 איש. שומר מגדלור



אנית-המפרש "קובנהאבן"

אחוז ראה את האניה עוברת את האי ויטסאנדי (אי בחוף קווינסלנד, מזרח אוסטרליה) בשעה 18.00 באותו יום, ואז נראתה האניה לאחרונה. במשך הלילה היתה פתחה רווח-סערה, וכעבור ימים מספר נמצאו על שפת-הים ילקוט וכמה חבילות-מטען, שזוהו כשייכים לאניה. זו היתה העדות היחידה לכך, אם ניתן היה בכלל לראותה בתור שכזו, — שכן ייתכן מאוד כי החבילות נשטפו מעל פני הסיפון — כי הספינה טבעה. ממשלת קווינסלנד — הכריזה על פרס בסך 1000 לירות-סטרילינג בעד גילוי הספינה הטרופה, אך ללא תוצאה. אולם כיום — יותר מארבעים שנה לאחר שהוכרז עליה כנעדרת, נראה כי עומדים לפע-נח את התעלומה. הואיל ונודע כי אנית-המדירות האוסטרלית "לאקלאן" ניתקלה בשברי-אניה על קרקע הים, במרחק 11 מילין מהיבשת, וחושבים שאלה הם שרידיה של "יונגאלה".

ה"קומבאנה", בעלת טונאג' ברוטו של 3668 טון, אף היא של "חברת הספנות שבאדלייד", — תוארה כספינה "די-לוקס" ב"ה" הידיעה בין האניות השטות בקוים החופיים במימי אוסטרליה. הוקצה לה הקו פרימנטל-דרוין, אשר היה כרוך בביקורים בנמלים רבים, לאורך החוף. ב-20 במרס 1912 הפליגה האניה מפורט-הדלנד לברום, שבחופה הצפון-מערבי של אוסטרליה, בשאתה 117 נוסעים וצות. זמן קצר לאחר יציאתה את הנמל, היא נשמעה משדרת הודעות אלחוט רגילות לאניה "ציטה די ג'נובה", המרוחקת ממנה כדי 800 מילין. למחרת היום לא עלה בידי איש לבוא עמה בקשר ומאז אבדו עקבותיה. תעלומת-אבדנה היתה מיסטורית פי כמה, בשל עצם העובדה שהיא נמצאה במים טרופיים שקטים. ההסבר היחידי המתקבל על הדעת הוא, שקרקעית האניה נקרעה ע"י חודה של שניים והיא צללה כעופרת.

הפרטים על אודות מספר רב של אניות-מפרש שאבדו ללא זכר במשך 70 השנים האחרונות, ממלאים ודאי דפיהם של רבים מ"יומני-האבידות" בלשכת לזיד שבלונדון. בתחילת המאה הנוכחית, הדיחה התחרות הקיטור אניות-מפרשים רבות ממעמדן — מהן רבות שהגיעו לגיל של 30 ו-40 שנה, עד כי לא נשאר להן מקום אלא בהובלת עפרות-ברזל, שמן גלמי במיכלים, ופחם מסביב לכף הורן (*). אבידות (סוף בעמ' 32)

(*) כף הורן — בקציה הדרומי של אמריקה הדרומית, ידוע לשמצה בגלל הסערות העזות המשתוללות בקרבתו. אניות אשר יד בעליהן לא השיגה לשלם את דמיה-מעבר הגבוהים בתעלת-פנמה, נאלצו בדלית-ברירה, להקיף את כף הורן. תעלת-פנמה נפתחה לתנועה רק בשנת 1914, ולפני שנה זו נאלצו כל האניות בדרךן מחופי המערב של דרום אמריקה לעבור את כף הורן.

מקום בתי ספר העממיים בלימוד הימאות

מאת

ד"ר חיים ה. כוהן

ואפילו תלמידותיהם — בספנות, אולם לא באמצעות התעמולה הזולה והמילולית, אלא ע"י התאמת האמצעים החינוכיים לכל גיל ולכל כיתה. כמעט בכל מקצוע ומקצוע של תכנית הלימודים ישנן הזדמנויות להזכיר את עניני הימאות, דרך אגב או בהדגשה בשעורי תנ"ך, בהסטוריה, במולדת וגם בפיסיקה וחשבון.

יתכן ואפשר להקל על פעולת המורים בהכנים את החומר החינוכי, לדאבוננו עלינו להודות כי חסרה לנו ספרות עברית בשטח זה. כמה ספרים עבריים מעטים בלבד מטפלים בנושאים ימיים והחומר הטוב ביותר נמצא בירחון "ים" (מו"ל החבל הימי לישראל), וגם ב"מערכות-ים" ניתן להעזר. אם רוצים אנו לעורר את התענינות הנוער שלנו ואת אהבתו העמוקה והאמיתית לספנות, עלינו לקרב את המקצוע הזה אל נפשו ואל הבנתו בצורה רצינית ויפה, ולא רק באמצעים חיצוניים, כמו מדים, תהלוכות, מסדרים וכד'. מקצוע הספנות יפה הוא, אבל גם קשה, ומי שרוצה לבחור בו לכל ימי חייו, מוכרח להיות מוכן לקבלו על כל הקשיים שבו.

ב) מתפקידם של בתי-הספר לטפח את הסגולות המיוחדות, שהן בבחינת הכרח לימאי הראוי לשמו, אם מבחינה שכלית ואם מבחינת האופי; הראשון במעלה הוא אופי חזק: רצון, אחריות, עצמאות. הימאי חייב להיות אופטימי בכל מצבי החיים באניה, וכן צריך הוא להיות בעל רגש חברתי, שכן באניה חיים בצוות אנשים שונים באופיים ובהשכלתם. גורם אחד בלבד מאחד אותם: האהבה למקצוע. כדי להתמסר צא בתוך החברה הרב-גונית הזאת מחד, מבלי לותר על העצמיות ועל האישיות מאידך, נדרשות סגולות נפשיות העומדות על רמה גבוהה. מתפקידו של בית-הספר העממי לטפח בנוער סגולות אלה, ולא למען הימאות בלבד אלא לכל מקצוע.

אבל לא כל אדם מסוגל להתאים את עצמו לדרישות אלה. המורה בבית-הספר מכיר את אופיו של התלמיד ומיעץ לו בנוגע לבחירת המקצוע לעתיד. כפי שכבר הוזכר לעיל, אין אנו רוצים להשתמש בתעמולה זולה, כי ההתלהבות המתעוררת בדרך הבלתי-נכונה, מביאה לידי התנגשות בין הדרישות

המאמר המודפס להלן הומצא ל"מערכות-ים" ע"י תושב-הארץ ותיק, מורה ופסיכולוג לפי הקצועו, אשר שירת בשעתו כקצין בצבא הגרמני והנו בעל נסיון ימי כחובב. מבלי שהמערכת מזדהה עם גישתו של המחבר, ניתן מקום למאמרו, היות והוא משקף דאגה כנה להתחדרת הרעיון הימי לקרב הנוער הישראלי ומטיף להקמת דור יורדי-ים בהשראת חיל-הים, ובאמצעות בתי-הספר העממיים.

בעיתות-שלום כבעיתות-מלחמה, חייב חיל-הים לשמור גם על צי המסחר שלנו. הימים הם עורקי תחבורה חיוניים לגבינו בכל עת. צי הסוחר שלנו ההולך ומתפתח, גם אם טרם גדל למימדים מספיקים, הרי ימשיך לגדול בעתיד, שכן זקוקים אנו לתחבורה ימית לכל צרכי היבוא והיצוא.

התפתחות צי הסוחר שלנו מחייב את חיל-הים להתעניין בו ובבעיותיו, שכן ציי המסחר בכל העולם משמשים כעתודה לצי המלחמה.

כל דבר הנוגע בצי המסחר, נוגע במידה רבה גם בחיל-הים ולהפך. ומכאן ששומה על חיל-הים הישראלי להתעניין באנשי צי המסחר שלנו, ולא בהם בלבד, אלא ביחוד בדור הצעיר הגדל והמתחנך בארץ, ואשר מתוכו צריכים לקום אנשי-הים העתידיים שלנו.

וכאן צצות מספר שאלות: האם מידת התענינות הנוער שלנו במקצוע הימאות היא מספיקה? מהו חינוכו והשכלתו לקראת מקצוע זה? מהם בכלל הכושר הגופני והסגולות הנפשיות הנדרשים למקצוע זה? ובעיקר מה פועל בית-הספר העממי להכנת הנוער בשטח זה?

רצוי כי חיל-הים שלנו יתן את דעתו על הבעיות הנ"ל, אולם בנוגע לבעיה האחרונה: תפקידי בתי-הספר בהכשרת דור ימאים צעיר, ניתן אולי להעיר הערות גם בשלב מוקדם זה.

נראה כי בפני בתי-הספר עומדים שלושה תפקידי עיקריים:

א) עליהם לעורר את התענינות תלמידיהם —

הנדרשות מן הימאי בכות, לבין יכולתו המעשית. איש אחד על האניה שאינו מתאים מבחינת אופיו, מהווה סכנה יותר רצינית לכל הצות, מאשר איש בלתי מתאים מבחינת ידיעותיו וכשרונותיו המקצועיים.

אשר לשכל, הרי דרושה תפישה מהירה והגיונית והסתכלות בוחנת ומדויקת. יש והגורם הקטן ביותר, או השינוי הקטן ביותר הגם המכריעים באניה.

ג) ולאחרונה, מחובתם של בתי-הספר העממיים להניח את היסוד, שעליו תתבסס ההוראה המקצועית הגבוהה יותר שההנריך יקבל אחרי צאתו מבית-הספר. מקצוע הימאות ביחוד בדרגות הגבוהות (חובל, מכונאי וכו'), דורש רמת-השכלה גבוהה. במקומות הראשונים עומדים לימודי המתמטיקה והפיסיקה. בעודו מלח פשוט עוסק הימאי במכונות רבות; בניווט נפגש הוא במספר מכשירים; בלי תורת המכניקה והאופטיקה, בלי תורת המגנטיות ותורת החשמל ובלי תורת הקול והחום, לא יוכל לבצע את הפעולות השונות במכשירים האלה. המתמטיקה (טריגונומטריה, טריגונומטריה ספירית, לוגריטמים) היא יסודה של תורת הניווט, פרט ידיעות מסוימות בתורת האסטרונומיה. תכנית הלימודים בבתי-הספר העממיים כיום אינה מספיקה כדי לשמש בסיס לידיעות הגבוהות יותר הדרושות לימאי. בבית-הספר מאבדים זמן רב בהקנית לימודי המתמטיקה או הפיסיקה בצורה מפשטת, בה בשעה שצריך היה ללמדן באופן פרקטי. כן חסרים למורים המכשירים ללימודים האלה, ביחוד להוראת הפיסיקה.

יש להמליץ לבתי-הספר העממיים להרחיב את נושאי הלימודים לשני כיוונים:

א) להוסיף בכל מקצוע במקום המתאים חומר המתחשק לימאות.

ב) להרחיב את הלימודים במתמטיקה ופיסיקה. במתמטיקה צריכים להכניס את התלמיד ליסודות האלגברה: חישוב באותיות, הבנה במספרים שליליים, משוואות למעלה הראשונה, וחזקות. ובהנדסה: משולשים שונים עד משפט פיתגורס ועד בכלל, הסברת העגול ותחלקיו (רדיוס, מיתר, קשת, זוויות מרכזיות והקפות).

אין כאן המקום לתאר את כל תכנית הלימודים הנראית כרצויה. יש להסתפק בהדגשת העובדה, כי המטרה צריכה להיות יצירת בסיס שהתלמיד יבין את הבעיות הטכניות שבמקצוע הימאות ללא לימוד

דים נוספים. הוא צריך לקבל בבית-הספר העממי את יסוד המדעים המצויינים לעיל ואת ההוראות המתאימות לשימוש מעשי בהם, בכדי שיוכל לקנות לעצמו ידיעות נוספות באופן עצמאי וללא מורה. לכן חשוב שכל בית-ספר יפתח בתלמיד את ההבנה לשיטת המקצוע, אין להגיד שבתי-הספר העממיים חסרים זמן ללימודים נוספים. בהסטוריה, למשל, לימודים התלמידים היום את תולדות הזמן החדש עד הקמת מדינתנו ואת כל ההתפתחויות ההסטוריות של ימינו אנו. במשך עשרים השנים האחרונות התקדמו גם מדעי הטבע. כדי להבין את התמורות האלה, מחויב בית-הספר ללמד את הידיעות היסודיות, כלומר להרחיב את תכניתו בשטחים האלה. האיש הפשוט גב הוא עומד מדי יום ביומו בפני שימוש בהתקדמויות האלה, בשטח החשמל, הרדיו וכד'. התלמיד קורא בעיתונים על הפצצה האטומית, על הראדר, ורצוי שיוכל לשלוט לפחות על הידיעות היסודיות, כמו תורת הגלים ותורת הקרנים. הפועל בתעשייה עומד במגע קרוב עם הטכניקה והמכניקה, והרבה תאונות עבודה היו נמנעות לו היה יודע יותר על תורות אלה.

מה שנאמר לגבי כל מקצוע, קיים לגבי מקצוע הימאות במידה רבה יותר. כי באניה אין יכולת לקבל עזרה ע"י מומחים, ורצוי שכל איש-צוות יהיה מומחה בשטחו הוא.

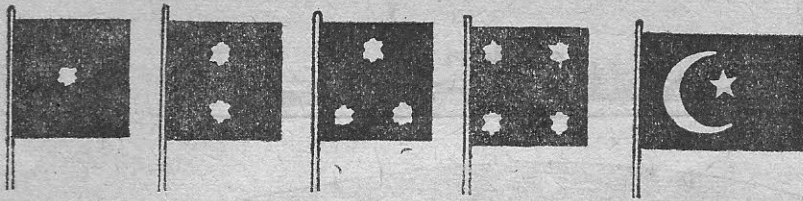
הצבא מנצל כל התקדמות במדעי-הטבע במהירות. ואם זהו המצב לגבי צבא-היבשה, על אחת כמה וכמה לגבי חיל-הים, והצי המסחרי, המהווה את עתודתו הטבעית.

כל אניה היא מקום ריכוז למדעי הטבע השייכים. תהא זו אנית-סוחר או אנית-מלחמה. ביבשה ישנן הרבה הזדמנויות להשתלמות (קורסי ערב, קורסי סים להשתלמות במקצועות מיוחדים וכו'), אולם הימאי חי באניה, שבה האפשרויות ללימודים נוספים הן מצומצמות. כאשר חסר הוא את יסוד ההבנה, יהיו לו קשיים גדולים בהשתלמות נוספת.

מהנאמר יסתבר, כי ביכולתם של בתי-הספר העממיים למלא תפקיד חשוב בהכשרתו של דור ימאים צעיר לשרות בצי הסוחר שלנו ובחיל-הים אשר שניהם חשובים לאין ערוך לקיום המדינה.

ואם כי אל לו לאזרח להשיא עצות למוסדות הצבאיים, האם לא היה רצוי כי חיל-הים יקדיש מתשומת לבו להתאמת לימודי בתי-הספר העממיים לצרכיו היומיומיים?

ה צ י ה ת ו ר כ י



דגלים:

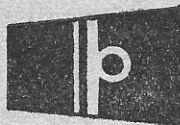
דגל לאומי ודגל מלחמה אדמירל־בכיר אדמירל אדמירל־משנה סגן־אדמירל



לויטננט

(YUZBASI)

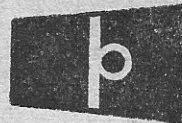
יובסי



לויטננט־זוטר

(USTEGMEN)

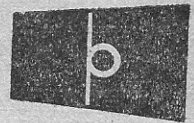
אסטגמן



מ"מ לויטננט־זוטר

(TEGMEN)

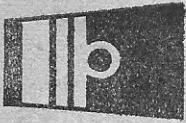
טגמן



פרח קצין

(ASTEGMEN)

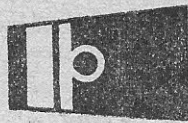
אסטגמן



סגן־אדמירל

(TUGAMIRAL)

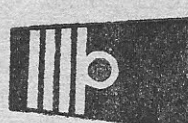
טיגאמירל



קפיטן

(ALBAY)

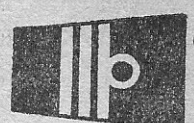
אלבאי



קפיטן (זוטר)

(YARBAY)

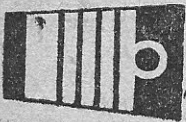
ירבאי



קומנדר

(BINBASI)

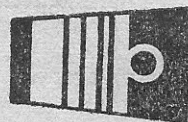
בינבסי



אדמירל־הצי בעת מלחמה

(BUYUKAMIRAL)

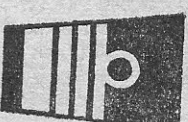
בייקאמירל



אדמירל־בכיר

(ORAMIRAL)

אוראמירל



אדמירל

(KORAMIRAL)

קוראמירל



אדמירל־משנה *

(TUMAMIRAL)

פיקוד :

(BAY HULUSI KOYMEN)
(KORAMIRAL SADIK ALTINCAN)
(TUMAMIRAL KEMALETTI BOZKURT)
(TUMAMIRAL RIDVAN KORAL)
(TUMAMIRAL ZEKI OZAK)
(TUMAMIRAL FAHRI KOROTURK)

בי היליסי קוימן
אדמירל סדיק אלטינצן
אדמירל־משנה קמלטי בוזקורט
אדמירל־משנה רידוון קורל
סגן־אדמירל זקי אוזק
סגן־אדמירל פכרי קורוטרק

מיניסטר ההגנה הלאומית :
מפקד הכוחות הימיים התורכיים :
ראש המטה של מפקד הכוחות הימיים :
מפקד עליון של הצי :
מפקד הצי הפעיל :
סגן־אדמירל מפקד הצוללות :

אניות :

לפני שמה של כל אניה תורכית יש להוסיף את האותיות "T.C.G." (דוגמת האותיות "H.M.S." לפני שמותיהן של אניות־מלחמה בריטיות).

כוח אדם :

כ־1.250 קצינים, ו־18.000 ב.ד.א.

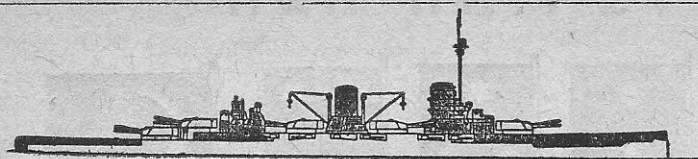
צי המסחר :

יותר מ־250 אניות עם קבול כולל של 553.000 טון. (1953)

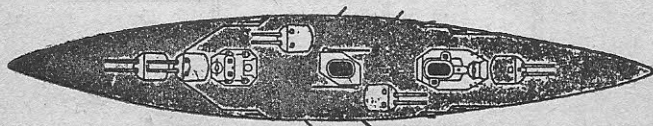
* * *

(*) סימני הדרגה של אדמירל־משנה צ"ל פס רחב, פס בינוני, ופס צר, ולא שני פסים בינוניים ואחד צר כנראה בצירור.

שם לוועד :	חמש עיקרי ומהירות :	שנת הבנין וקבול בטון :	סוג, שם ומספר היחידות :
------------	---------------------	------------------------	-------------------------



1 אנית-מערכה.



YAVUZ	מ"מ 10×280 ; מ"מ 10×150 ; מ"מ 88×8 מ"מ ; 14 תותחי נ"מ קלים. 25 קשר להלכה, 21 למעשה.	1911, 22734 טון	יבוי
-------	--	-----------------	------

ה ע ר ו ת : למעשה סירת-מערכה. שריד אחרון של הצי הקיסרי הגרמני. נמכרה לתורכיה ב-1914, והיתה אחראית לכניסת תורכיה למלחמת העולם הראשונה לצד מעצמות המרכז. בשעתה הפילה חיתתה על כל הצי הרוסי הקיסרי בים השחור ושלטה בו שלטון ללא מצרים.

בעלת שריון של 130—270 מ"מ על חלקיה החיצוניים. הגנתה הפנימית טובה ביותר. במלחמת העולם הראשונה עלתה פעמיים על בסיס חמישה מוקשים ולא טבעה. תוקנה באופן יסודי ב-1930, ר-1938, ושופצה ב-1944.



10 משחיתות.

GAZIANTEP, GEMLIK, GİRESUN, GELİBOLU	מ"מ 4×127 ; מ"מ 12×40 נ"מ ; מ"מ 20×6 נ"מ ; 5 צ.ט. 533 מ"מ ; 36 קשר.	1941/2, 1630 טון ;	גאזיאנטפ, ג'אמליק, ג'יראסון, ג'ליבולו
---	---	--------------------	--

ה ע ר ו ת : משחיתות אמריקאיות לשעבר מסוג GLEAVES. להן שתי אחיות בצי היוני. הועברו לתורכיה ב-1949/50.



GAYRET.	מ"מ 4×120 ; מ"מ 1×102 נ"מ ; 8 תותחי נ"מ קלים, 8 צ.ט. 533 מ"מ ; מטיל פצצות-עומק, 34 קשר.	1941, 1540 טון ;	ג'ראט.
---------	--	------------------	--------



DEMIRHİSSAR, SULTAN- HİSSAR, MUAVENT.	מ"מ 4×120 ; 8 תותחי נ"מ קלים ; 8 צ.ט. 533 מ"מ ; קשר.	1941, 1360 טון	דאמיריהיסאר, סולטאנהיסאר, מואונט.
--	--	----------------	--------------------------------------

ה ע ר ו ת : כולן נבנו באנגליה, למואונט רק 4 צ.ט.



TINAZTEPE, ZAFER.	מ"מ 4×120 ; 4 תותחי נ"מ קלים ; 6 צ.ט. 533 מ"מ ; קשר.	1931, 1206 טון	טינאזטפה, זאפר
-------------------	--	----------------	----------------

ה ע ר ו ת : נבנו באיטליה. צפר משמשת כאנית-אמונים.

שם לועזי	חמוש עיקרי ומהירות:	שנת הבנין ואכול בסון:	סוג, שם ומספר היחידות:
----------	---------------------	-----------------------	------------------------

10 צוללות

BIRINCI INONU, IKINCI INONU, GUR, SAKARIA, CANAK- KALE.	מ"מ 2×127 ; מ"מ 2×40 1"מ; 10 צ.ט. 533 מ"מ (6 בחרטום, 4 בירכתיים), 19.5/9 קשר.	1,526, 1944 טון 2,424	פרינגי אינאנו, איקינגי אינאנו, גיר, סאקריה, צ'אנקקאלה.
--	---	-----------------------------	--

ה ע ר ו ת : נבנו בארה"ב. סוג BALAO. היחידה השישית מסוג זה, "דומלופינר" אבדה בראשית 1953.

BURAK REIS, MURAT REIS, ORUC REIS.	מ"מ 1×102 ; מ"מ 5 צ.ט. 533 מ"מ; (4 בחרטום, 1 בירכתיים), 13.75/9 קשר.	1,940, 638 טון 856	בוראק ראיס, מוראט ראיס, אורוצ' ראיס.
---------------------------------------	--	--------------------------	---

ה ע ר ו ת : נבנו באנגליה, צוללות-מטרול.

YILDIRAY, SALDIRAY.	מ"מ 1×102 ; מ"מ 1×20 1"מ; 6 צ.ט. 533 מ"מ (6 בחרטום, 2 בירכתיים); 20/9 קשר.	1,938/9, 934 טון 1,210	ילדראי, סאלדיראי.
---------------------	--	------------------------------	-------------------

ה ע ר ו ת : דגם גרמני, "ילדירי" נבנתה בחורכיה, "אטילי" מדגם זה אבדה ב־1942.

11 שולות מוקשים נדרות

CANDARLI, CARDAK, CESME, CARSANBA, EDINCIK, EDREMIT, ERDEMLI, EREGLI.	מ"מ 1×76 ; מ"מ 6×40 1"מ; 18 קשר.	1,110, 1942/3 טון	צ'אנדארלי, צ'ארדאק, צ'אסמאה, צ'ארסאנבה, אדינסיק, ארדמיט, ארדמלי, ארגלי.
--	-------------------------------------	----------------------	--

ה ע ר ו ת : נבנו בארה"ב, מדגם RAVEN. ליחידות ששמותיהן מתחילים ב"א" תרנים משולשים לאחרות תרנים רגילים.

ALANYA, AMASRA, ANTALYA, AYVALIK, AYANCIK.	מ"מ 1×102 ; מ"מ 1×40 1"מ; מ"מ 4×20 1"מ, 15 קשר.	1,941, 650 טון	אלניה, אמסרה, אנטליה, איואליק, אינצ'יק.
--	--	-------------------	---

12 שולות מוקשים קמנות

KAS, KEMER, KEREMPE, KILIMLI, KIARTE, KOZLU KULLUK, KUSADASI.	מ"מ 1×76 ; מ"מ 2×20 1"מ; 15 קשר.	1943 בערך, 300 טון	קאש, קאמר, קארמפה, קילימלי, קירטה, קולו, קיליק, קוזאדזי.
---	-------------------------------------	-----------------------	--

ה ע ר ו ת : ל"קש" שתי ארובות. לאחרות אחת. לכולן מנועי דיזל. נבנו בארה"ב. כמו כן קיימות שולות-המוקשים באפירה, באנירמה, בארשין (255 טון) ; וצ'אנקא (32 טון). כולן מעץ.

סוג, שם
ומספר היחידות:

שנת הבנין וקבול בסוף:

חמוש עיקרי ומחירות:

שם לוועד:

5 מטילות מוקשים.



SIVRI HISAR, TORGUD REIS,	מ"מ 1x76, אחד קל נ"מ, 100-80 מוקשים, 15 קשר.	1940, 350 טון	סיברי היסאר, טורגוד ראייס.
ATAK, NUSRET, UYANIK.	40 מוקשים, 13 קשר. 25 מוקשים, מ"מ 15,2x57 קשר. 50 מוקשים, 12 קשר.	1938, 500 טון. 1912, 365 טון 1886, 616 טון	אטאק, נוסרט, אויניק.

ה ע ר ו ת : מוקשיה של "נוסרט" גרמו לאבדון שתי אניות מערכה אנגליות ואחת צרפתית, בעלות קבול כולל של 8.300 טון, ב" 10.3.1915, בשעת התקפת ארצות-ההסכמה על הכניסה לדردגלים.

2 טרפרות-ימנוע.

H.B. 3-8	2 טרפרות 533 מ"מ במתקני הטלה. 35 קשר.	1942, 30 טון	ה.ב. 3-8
H.B. 1,2	2 טרפרות 457 מ"מ במתקני הטלה, מ"מ 1x76, 34 קשר.	1926, 32 טון.	ה.ב. 2,1

24 סירות-ימנוע.

L.S.B. 1-8	תותח של 2 ליטראות, מ"מ 1X20 נ"מ, 12 קשר.	1943 בערך, 46 טון	ל.ס.ב. 8-1
A.B. 1-8	תותח של 3 ליטראות, מ"מ 2x20 נ"מ, 21 קשר.	1942 בערך, 65 טון	א.ב. 8-1
T.B. 2-9	10 קשר.	1942, 70 טון	ט.ב. 9-2

דגם ל.ס.ב. H.D.M.L. אנגליות לשעבר, דגם א.ב. M.L. אנגליות לשעבר, דגם ט.ב. גם שולות מוקשים.

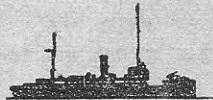
1 אניות-תקנינים.



ONARAN.	11 קשר.	1944, 3960 טון	אונארן.
---------	---------	----------------	---------

ה ע ר ה : נחתת טנקים אמריקאית לשעבר, בעלת מתקנים שונים על הסיפון. (לא נראים בתרשים).

2 אניות-מדירה.



KEMAL REIS, ISA REIS	מ"מ 3x76, שלושה קטנים, 14 קשר.	1911/2, 413 טון	קאמל ראייס, אסה ראייס.
----------------------	-----------------------------------	-----------------	------------------------

ה ע ר ה : משמשות גם כשולות מוקשים.

אניות עזר

4 מטילות

רשתות.

א.ב. 4, 1941, 500 טון ; א.ג. ר"ב, 1937, 730 טון.

1 אניות-אם

לצללות.

ארקין, 1923, 16800 טון.

1 אניות-אמותים.

ג'נס דיל ; 1931, 5710 טון ; לשעבר אנית-טיול מפוארת ביותר. הותאמה לתפקידיה הנוכחיים.

1 אניתי-הצדה לצוללות

קירטארן, 1946, 1294, טון ; תותח 76 מ"מ, ושני קטנים נ"מ, 16 קשר. טאסקינק, 1950, 2500 טון ; 14 קשר. אקר, 1938, 4289 טון ; 15 קשר. אקפינור, 1944, 700 טון ; 10 קשר. גאלצ'יק, 1935, 1255 טון ; 12,5 קשר. ביקוז, 1922, 435 טון.

1 אנית-אמפקה.

איוון, 1941, 390 טון ; במטען מלא.

1 אנית-פחם.

אילקי, 1919, 7.233 טון. 10 קשר ומספר אניות עזר קטנות.

1 אנית-עזר לצוללות.

קין, 1915, 336 טון ; בעלת מתקני-אמודאים.

תכניות פתוח

קיימת האפשרות כי ארה"ב תמסורנה לצי התורכי מספר אניות נוסף כולל :

- 2 משחיתות
- 2 צוללות
- 6 שולות-מוקשים
- 4 נחתות בינוניות.

השייטת חשה לקאפלוניה (טוף מעמ' 16).

* * *

באניה הורגשה איוורת בית-חולים : אנחות-פצועים, ריחות רפואות, הוראות רופאים, אלונקות מועברות מעלה ומטה, חובשים רצים כשמזרקים שלופים בידיהם. אלמלא התותחים הרבים שבלטו על סיפוני האניה, אפשר היה לשכוח אניה זו מה היא...

לא חסרו גם מחזות מוזעזעים אחרים. יכולת לראות אמהות פצועות וחבושות חולצות שד להניק תינוקיהן, זקנים שכתמי-דם הסתמנו על בגדיהם במלמלם תפילות וצעירים המבקשים לגחם ולהרגיע.

* * *

תחושה מוזרה הרגשנו שעה שנכנסנו לנמל פאטרס. ההמונים, אשר צבאו על הרציף, נפנו במחמ-חטות וקראו קריאות-הידד. עשרות האמבולנסים קלטו לתוכם את הפצועים, שהועברו על-ידי פעולה משותפת של מלחים ישראליים וחיילים יוניים.

לאחר שהורד הפצוע האחרון נותקו התבלים והאניה התחילה להפליג חזרה בכיוון קפאלוניה. להמשיך במשימה.

"הפצוע ה-133!" הכריז סמל-הרישום, ומיד חזרה תשובת הרס"ר : "אין יותר מקום".

העוגנים הורמו, והאניה נעה במלוא הקיטור לעבר פאטרס, כדי להעביר את 133 הפצועים לבית-החולים הבטוח (לאחר שביום הקודם כבר הועברו שמה 100 פצועים). חוליות החובשים וחוליות מיוחדות של אנשי הצות, מיינו את הפצועים לפי חומרת מצבם, הפרידום, והובילום ברוב זהירות לחדר-המגורים של הצות. במשך כל זמן הנסיעה הועמדו משמרות של מלחי-האניה לשירות הפצועים.

חדר הניתוחים הקטן קלט לחוכו פצועים אנושים ואילו האחרים הושבו במקומות צל על הסיפונים. שם הוגשו להם הארוחות. במסדרונות האניה ובחדרי האוכל, באולמות המגורים ובחדרים המרווחים — בכולם שכבו פצועים ונפגעים. מדי פעם בפעם אפשר היה לראות מלחים מעבירים אלונקה לחדר-הניתוחים, או חשים לפצוע נאנק המבקש דבר-מה ; אך מחוץ למתורגמן היחיד אשר נמצא באניה ושלט במקצת ביונית לא יכול איש להבינו.

באת'צת צייג'ס

כתב וציר: ירון ליואי

מהיושבים מניח לרגליו ערימה, ומתחיל למיין את השלל באצבעות זריות, המשליכות את הדגים לתוך תיבות הניצבות מסביב, בלא שיעיפו מבט לעברו. המיון נעשה בזריזות כה רבה, שנדמה לך כי הללו אינם אלא חבר קוסמים העוסקים באחיות-עינים מסחררת...

משנסתיימה פרשת המיון, מועברות התיבות למ-קרר. כל הסחי והרפש, ויצורי-המים שאינם ראויים למאכל, מושלכים הימה, והסיפון נשטף בקפדנות רבה. ואז חוזר הצות ל"עמדותיו", והמפקד שב לנצח על המלאכה באלם מפליא. הרשת מורדת למים, וחוזר חלילה.

אין ספק כי לפי מושגיו המעודנים של כל עכבר-יבשה, פוגם מראהו של מפקד-ספינה, הניצב בתח-תוניו המוכתמים בדם-דגים, בכל כללי הנימוס; על

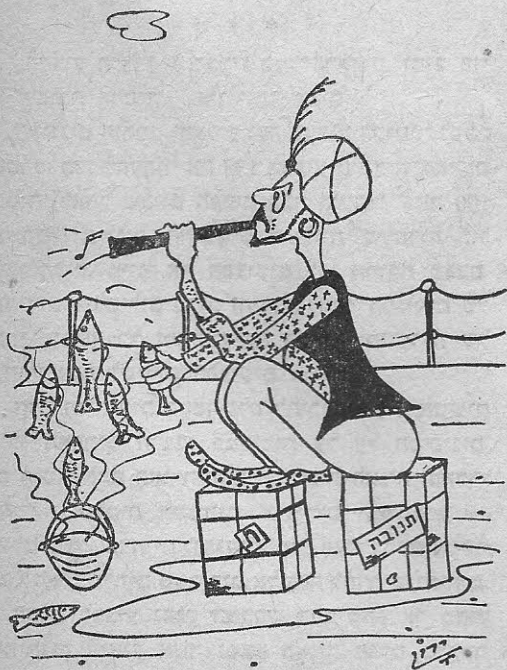
אברמצי'ק לא אמר דבר, רק קירצף בלוריתו ששיבה זרקה בה והרכין ראשו לעבר הים. אחר-כך עלה על מדף העץ המנוקב, הצמוד לירכתי הספינה, התיצב באמצעיתו, והחל מאותת בידיו למכונאי להחיש או להאט את מהלך הספינה. שלושת הד-מויות האחרות, שניצבו ליד החבלים המתוחים משני עברי הספינה, עקבו בשימת-לב רבה אחרי סימוני ידיו של אברמצי'ק. הם הודרוו להתניע את הגליל, עליו נכרכו חבלי הרשת המתרוממת ועולה מהמים, תוך כדי סידור נאה של פקעות-החבלים העבים משני צידי הגליל.

רק אז החלה במבצעת מן המים הרשת החומה והרטובה, מתרוממת אט-אט ובהפסקות פתאומיות, מותאמות לרמזיו של ה"ראיס" — הוא מפקד הס-פינה — אברמצי'ק.

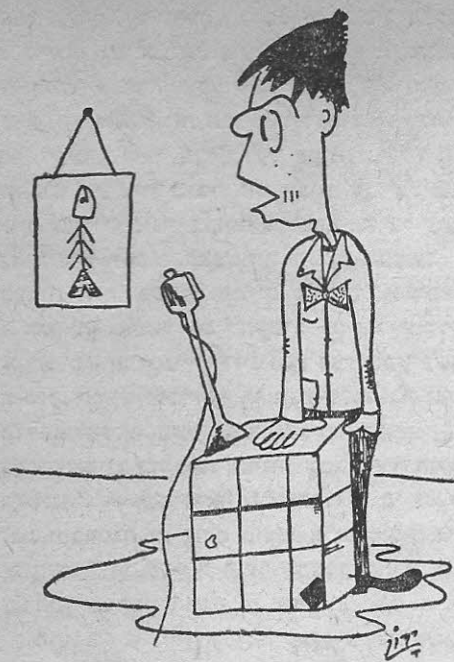
המחזה הוא שכוח, פעמים רבות ביממה חוזר הצות על פעולה זו של העלאת הרשת, לאחר שנגררה שעות אחדות, ובכל זאת, מדי פעם בפעם יכול אתה לחוש במתיחות סקרנית המשתקפת מעיניהם הנוצצות של הדייגים הבוחנות את גליל הרשת הצר והארוך, כשהוא מתרומם מעלה ונשאר תלוי בקצה המנוף, ואחר עוקבות העינים אחר הרשת היורדת לאטה במאדנך על הסיפון. הדממה השוררת כל אותה שעה, והמבטים מלאי-הדאגה, עלולים לעורר תמיהה בלב זר, המשקיף מן הצד. אך אנשים שחיהם וחיי מש-פתותיהם תלויים ברשת שרירותית ואכזרית זו, מסור-גלים לסגוד לו לשר-הים בלב תמים, ולו רק תבורך הרשת בשפע של דגים.

ציון רחבי-הגרם ניגש במצעדי רגליו הענקיות והיחפות, חובק אותה בזריות, ומיד מוצפת רצפת הירכתיים בערימת סחי שיצוריים מפרפרים בו בגי-סיסתם, שבריי-חרס מזהמים, מדוזות תכולות, עש-בים ועפר, ואין זה אומר עדיין כי הדיג היה מוצלת.

ואז נשברת הדממה, כל החבורה רכונה בחצי גורן אסביב לערימה המבאישה והרטובה, שהועלתה ברשת, כשכפות ידיהם נוברות ומחטטות בה בחפזה. כל אחד



חבר קוסמים...



כשרון דיטורי...

מחלק את הקלפים המוכתמים והמזוהמים, מטילם על השמיכה האפורה.

ואכן, שאלת הפרנסה של הדייגים תלויה במישרין רק ביצור אדיש ושחקן אחד: בדג. מתוך מאת אחוזי השלל, מופרשים לחברה בעלת הספינה 54%, ויתרם יחולק בין העובדים, 8% מן השלל מגיע למיפקד, וזהו השכר הגבוה ביותר ההולך ויורד עד לאחוזי הפעוט ביותר, בהתאם לרמה המקצועית של כל אחד ואחד.

ברם, כאמור, הטענות לדגים — טענות־שוא הן; אלא שישנה טענה אחרת: הציוד הרעוע והבלוי, הרשתות הרקובות, הסיבה לכך נעוצה בחסרון הדיביזים אשר לממשלה, סיבה העשויה למלא מים גם פיו של דייג.

*

חדר־האוכל הזעיר של הספינה, מלבד שמשו כמקום־אכילה, הרי הוא ממלא גם תפקיד רוחני יותר — הוא מהווה את מרכז חיי־התרבות של הספינה. אנשי הצות ייפגשו בו בשעות־הפנאי, יבררו בו בעיות־יומיומיות המסוגלות לעניין דייגים, יאזינו מידי ערב לקולו של ה־XT 4 (היא תחנת האלחוט הראשית לדייגי ישראל) המוסר חדשות, תצפיות, ופריסות־שלום מן החוף, כגון: „ציפקה מודיעה לברוך שהפגישה תתקיים בת"א ולא בחיפה..."

פניו לא עבר התער זה זמן רב ושערו לא הוברש זה מכבר, והוא מחייך לאנשיו באהבה לא־יִקָּץ ומורה להם ברמיזות משונות את מהלך העבודה, ללא גערות וללא פקודות. הדיג הריהו דוגמא נאה לעבודת צות ממושגת והרמוני, ללא "בולשיט", ללא שררה, ללא מדי־שרד, כל אחד ואחד ממושכ־המכמורת מפקיד בידה את גורלו, ואינו שת לבו לגינוי־התהדרות או לדיסטנץ, העשויים רק להזיק. המפקד חי עם אנשיו בכל שעות היממה, הוא לן עמם, סועד אתם, מנבל פיו בנוכחותם, ועם כל זאת, האנשים מעריצים אותו עד לא־יִקָּרוּךְ ואינם פוסקים מהלל את כושרו המקצועי הרב.

לרגע כבה האור החיור בחדר־האוכל המיניאטורי, אך מיד חוזר לדלוק, בהטילו צלליות על פני הנוכחים, שישבו אותה שעה רכונים בדחיסות רבה מעל לשול־חן העץ הרבוע, שכוסה בשמיכה אפורה. כולם היו שם: ציון הגברתן והשקט, יונה בעל השער הצהוב והמקורזל, ג'ורג'־מקועקע־היד, אריאל המכונאי ואב־רמצי'ק המפקד. גם ראשו של משה נראה מבעד לצו־הר, שהפריד בין החדר לבין חדר־ההגה, כשסיגרה נעוצה לו בפיו, וידו מחזיקה בזיו ההגה הגדול. רגע־קט היו הקלפים מפוזרים על השולחן עד ששלח יונה ידו וקיבצם לחפיסה אחת, והחל טורפם במהירות בה הוא ממיין דגים. תוך כדי מעשה החל מהרהר, לפת את החפיסה ואמר:

„כשאני עובר ברחוב המחורבן בעיר, אחרי שנים־עשר יום של עבודת־כלבים על זקנה בלה זה, עבודת יום וליילה, לבוש כפקיד עירוני מובהק, ואני סר למסעדה ללגום למען מצב־הרוח הריני שומע לחישה: היודע אתה מי זה? הוא דייג, עושה זהב... ויודעים אתם מי אומר זאת? כל אותם ממזרים העובדים שמרנה שעות בנמל, ואח"כ מסתלקים אל המשפחות שלהם ואל הנשים שלהם, וישנים על סדינים נקיים, והבית שלהם איננו מלא סרחון דגים. אבל לא זה העיקר. החשוב הוא, כי אצלם בלב ישנו הבטחון, שיקבלו משכורתם השמנה בקביעות, ואם לאו — ילכו וישבתו. אבל אני מה? היכול אני לשבות כנגד הדגים? הא?...?"

שאר החבריא הסכימו בלב־שלם לדעתו של יונה, אך גילו חוסר־סבלנות להאזין לנאומים פילוסופיים על מקצוע הדיג. חייך ג'ורג' ולחש כאילו לעצמו: „יונה, ישנה כנראה איזו טעות כאן, חבל שהכשרון הדיטורי שלך ילך לאיבוד בעבודת דג מלוכלכת...". ויונה, ששלושים ואחד אביבים כבר צבורים באמ־תחתו, ובהם ארבע שנות דג, התנער קמעה והחל

ההבדל רב בין עבודת-יום לבין עבודת-לילה, כי יום העבודה, בהמצא הספינה בים, מתחיל גם בלאו הכי בשעה ארבע לפנות בוקר, שעה שסימני הלילה והקור ניכרים עוד היטב.

מקצוע הדיג דורש אף הוא, ככל עבודה אחרת, התמחות רבה, הנרכשת עם הותק. מלבד נסיון העבודה הנרכש תוך שנים רבות, נדרשת מן הדיג מידה חזושה נוספת, שהיא פחות חיונית על היבשה. הקושי בהקמת צוות שיתאים לעבודה מיוחדת זו אינו מתבטא בתנאים הקשים בלבד, אלא בעיקר בהסתגלות החברתית. אברמז'יק רבי-הנסיון בעבודה זו, זוכר מקרים רבים לאין-ספור, שאנשים נטשו את המקצוע, או שהורדו מהעבודה, כשהפגם היחיד שלהם היה חוסר-האפשרות להסתגל לחיי חברה ולתנאיה המיוחדים.

נוסף לידיעות המקצועיות עצמן, נדרש נסיון רב כדי למצוא שטחי דיג, במקומות בהם אין סכנה של קריעת הרשתות ע"י סלעים תת-מימיים ושרטונות. שכן מתבסס דיג-המכמורת על ציד-דיגים המצויים על קרקע הים, ועל הרשת לרדת ממש עד לקרקע ולגרוף לתוכה את חול הקרקעית יחד עם יצורי המים המצויים שם. הנסיון בלבד עשוי להקנות ידיעות מספיקות בענינים כה פצוטים וחשובים, כמידת המתיחה של הרשת הנגררת, או סידור דייקני של לוחות-הפתיחה, שתפקידן לשמור על פתח רחב בשק הרשת. דרכו נכנסים הדיגים. פגע שכיה, שגם הנסיון אינו אדון לו, הוא הדולפינים, המבחינים בדיגים הכלואים ברשת וקורעים אותה בתאות-זלילה.

עם כל הסגולות המקצועיות של הדיג, מבחינים אנשי הצוות בגורם נוסף שמעל-לטבע: — "קצת מזל" ... והם אומרים זאת ברצינות רבה למדי, בדיוק כשם שהם מאמינים כי אסור לפגוע בשלומם של מקקים וחרקים אחרים, שבאים להסתופף בצל קורת-הספינה מפני עינא בישא.

*

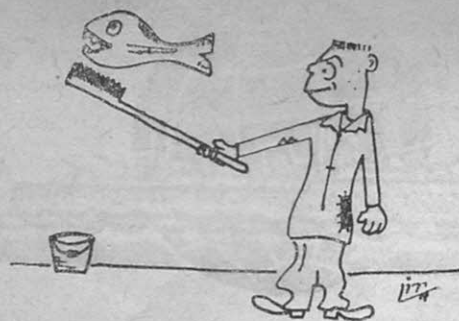
החום בחדר-האוכל היה רב. הטבח-המכונאי נתבקש באדיבות כי יואיל להגיש את הארוחה על הסיפון. הצוות ישב סביב על תיבות-דיגים ויונה, ליצן הספינה, ניצל שעת-כושר זו להדגדג בעוקץ לשונו, או להעלות זכרונות משכבר הימים. אם תסתכל בפרצופים הבלתי-מגולחים, או בעינים האדומות מחוסר-שינה, לא תוכל למצוא קורטוב של אי-שביעות רצון, תמיד ייראה החיוך הרחב, הלגלוג לחיי-החוף הנוחים; איש לא יגרד פצעים-נפשניים בפומבי, וזו אחת הנקודות המפליאות בחיים קשים אלו, שיכולים היו להביא לידי טרוניות.

אבל בשעות-של-רצון, בהפסקות שבין העלאת רשת לרשת, גם אם תשתרע בחדר השינה הנמצא מתחת לחדר האוכל, תוכל לשמוע, את קולו העמוק של ציון, המגלה צפונות תכניותיו לעתיד: — להיות עצמאי ולהגיע לידי בעלות על ספינה משלו. ואין זו שאיפתו של ציון בלבד, זהו רצונם גם של שאר האנשים שעל הספינה, בדומה לכל שאיפה של עובד, הרוצה להגיע לפסגה האפשרית בשטח מקצועו.

בעתות אלה, כשהכל פנויים מעבודה ומקובצים סביב השולחן, אפשר גם להקשיב לסיפורי-מעלליו של ה"ראייס", אברמז'יק, דייג נועז בעל שבע-עשרה שנות ותק, היודע לספר על הספינה שעבד בה ואשר ירדה למצולות-ים בשל עומס הדיגים הרב.

בבטן הספינה בת מאת הטונות, נמצא חדר הנקרא "חדר-שינה", — שם נראה הגון למדי לגבי מאורה מזהמת ומבאישת. זה סולם מתכת חלוד מוליך אליו מחדר האוכל, וכשמגיעה רגלך לרצפת החדר, אתה וזש במחנק ובסרחון הנודף מן המיטות. חדר זה הוא נקודת התורפה בסדרי הספינה. מובן שקשה לשמור על תנאים הגייניים בספינת-דיג, אלא שגם נקיון שטחי חסר בה, על שש המיטות סרוחים מזרונים רטובים ומעופשים, השמיכות ספוגות סחי-דיגים, הבא מרגלי העובדים החשים לחטוף שינה, בלי לברור להם דוקא את מיטתם-האישית, הכתלים, שהיו לבנים ביום מן הימים, לבשו גון חדש לגמרי. אין לתמוה, איפוא, על מציאותם של היצורים הזעירים השורצים שם בין כלי המיטה המפוזרים והנעלים המושלכות על הרצפה.

מבעד למסך העשן הממלא את החדר, נראות דמויות הדייגים שכובות על המיטות. גם להם סדר-יום משלהם. בחצות עוזבים הם, בדרך כלל, את נמל-הבית ומפקד הספינה, הנוט, מוציאה למרחב-הים. אחר-כך נקבעות המשמרות. כל איש-צוות מחזיק בהגה במשמרת בת שעה וחצי. יתר האנשים נמצאים בינתיים ללא-תפקיד-מיוחד, מחוץ להורדת הרשת המימה, עד להעלאתה, רשאים הם לרדת ל"מאורת-השינה" להתנמנם שעה קלה. עיקר העבודה מתחילה עם העלאת הרשת, עליה מפקח מפקד-הספינה, ומיד מתחילים במיון הדיגים ובהכנסתם לחדר הקירור, בניקוי הספינה מהרפש והבוץ הנשארים לאחר המיון, ואם יש צורך בדבר (שכן הרשתות ישנות) — עוסקים הם גם בתיקוני רשתות ובקשירת חבלים. בדרך כלל מסתיים יום עבודה בחצות הלילה, בטיפול בשלל הדיגים של הרשת האחרונה, שהורדה בשעה תשע-בערב. אולם, לעתים נמשכת העבודה גם בשעות הלילה ואז נחים אנשי הצוות בחליפין. למעשה אין



בישראל, חש למלא את ההוראה...

ברגע זה הביא הטבח את הארוחה.

לראשונה הגיש למפקד ואחר-כך לאנשי הצוות.
כאן נשתררה דממה, והכל התרכזו בארוחה הדשנה.
כדי לאגור כוח להעלאת הרשת בשעה הקרובה.

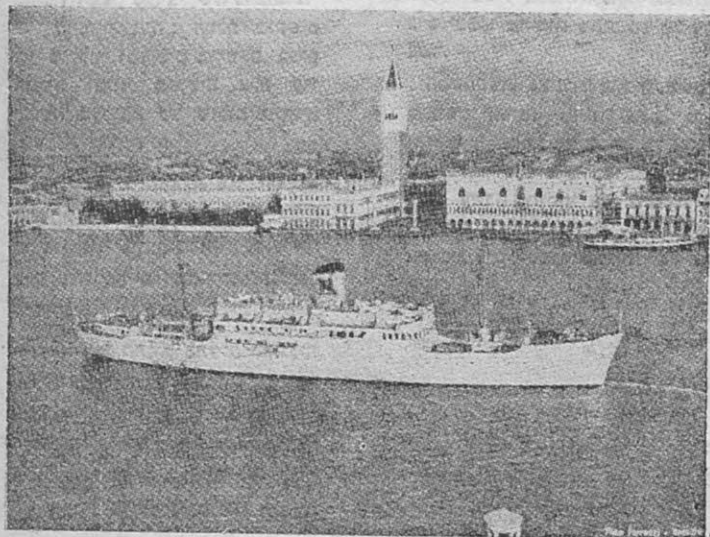
"זוכרים אתם את הצוציק?" — מקשה לפתע יונה, תוך כדי חיטוט טורדני בשער ראשו הפרוע. והחיוכים מעידים בם, כי הנוכחים מכירים את הסיפור היטב, אך מוכנים לשמעו שוב.

"אם כן" — המשיך — "ביום גשום אחד מופיע אצלנו ילדון אחד בן חמש-עשרה ומספר כי החברה שלחה אותו והוא רוצה להיות דייג.

בדרך, כשרק יצאנו והעלנו את הרשת הראשונה, תפשונו כמה דגיי-לוקוס חדי-שיניים. כשראיתי שהוא לא יוצלח במיון דגים רמזתי לו במלוא הרצינות, כי יבקש מהטבח משחת-שיניים ומברשת-שיניים ויזדרז לצחצח את שיני דג הלוקוס, מאחר שהן יכולות להעלות ירוקת. בהמצאן באויר, ואזי הדג אבוד בשביל השוק — והנער במיטב הרצון להיות דייג

דמות חדשה בצי הבריטי:

פריגטת — ניצ החדשה "טנשיוס" של 1710 טון. אניה זו, משחיתה לשעבר, הותאמה לא מכבר לתפקידים חדשים.

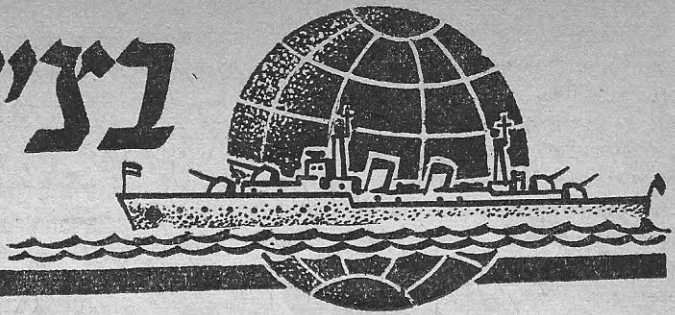


דמות חדשה במימי הארץ:

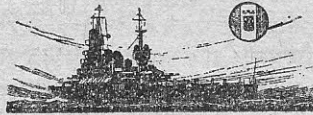
אנית הנוסעים האיטלקים החדשה "מספיה" של קו "אדריטיקה". מראה את האניה בבקרה בנמל ונציה.

ביצי העולם

מענייני דימא



איטליה



חידוש חצי האיטלקי

שלושה סוגי משחיתות חדשים נמצאים כעת בשלב הבניה. ה"סן גירג" (לשעבר "פומפיו מניו") ו"סן מרקו" (לשעבר "ג'וליו ג'רמניקו") נמנות למעשה על סידרת 12 סירות קלות ביותר ומהירות מאד אשר היו מיועדות להכנס לשרות במלחמת העולם השניה. רוב אניות אלה בניין לא הושלם, ושתיים הועברו כפצווי מלחמה לצרפת.

שתי האניות הנותרות תשמשנה כעת כמשחיתות "מ ונצ". קבולן: 3.500 טון (5.200 מטען מלא), חימר שן: ששה תותחי 135 מ"מ (קליבר חדש!) שנים-עשר תותחי 40 מ"מ, ומטילי-פצצות-עומק. 110.000 כ"ס יספקו מהירות מתוכננת של 39 קשר.

המשחיתות "אינדומיטו" ו"אימפ" טואווו תהיינה בנות 2.700 טון (3.600 טון מ.מ.) עם תמוש של ארבעה תותחי 135 מ"מ במרכבים כפר לים, עשרה תותחי 40 מ"מ נ"מ ושלושה צנורות טורפרו 533 מ"מ. 60.000 כ"ס יספקו מהירות של 34 קשר.

האמנה הצפון-אטלנטית

תמרונים ימיים

במשך מחצית השנה הראשונה של 1953 בצעו הכוחות הימיים של האמנה מספר תרגילים.

בניהם יש להזכיר בראש ובראשון את תמרון "פגיושה" - REFANDEZ-VOUS אשר התקיים בים התיכון באמצע חודש מרס, ואשר תואר כבר (ממקורות איטלקיים) ב"מערכות" חוברת ט"ו.

תמרון רב-מימדים זה, היה הראשון אשר התנהל מאז מנויו של האדמירל לורד מאונטבטן כמפקד האמנה האטלנטית בים התיכון, וראוי לתשומת לב בגלל ההתקפה האטומית (המדומה) שבוצעה על אניות האמנה שעגנו בקרבת אייר בחופה הדרום-מזרחי של צרפת, לא רחוק מסוכן.

בסוף מרס התקיים תמרון אנגלי-צרפתי משותף "BANDEAU VI" בחופה הצפון-מערבי של צרפת. נר שא התמרון היה: הטלת מוקשים ע"י צוללות ומטוסים בריטיים, במים חופיים ופינוי מוקשים אלה ע"י קבוצה מעורבת של שלות-מוקשים אנגליות וצרפתיות.

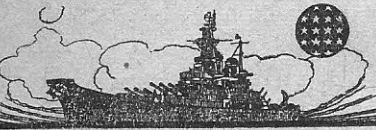
בסוף אפריל ותחילת מאי התקיים התמרון "SHARK-FIN" בים התיכון תוך שיתוף הכוחות האמריקניים והצרפתיים שבאזור. הנושא: לחמת-נ"צ.

בסוף מאי התנהל בתעלה האנגלית תמרון אנגלי-צרפתי משותף, "ANN-ALS 4", במגמה לבחון את בעיית הגנה הנ"מ והנ"צ של שיירות השטות באזור ההוא. בתחילת יוני התקיים תרגיל צרפתי-פורטוגלי בלחמת-נ"צ.

האניות "צינטאורו", ו"קנפוס" מתורכנות לתפקידי חוי וסיוע, והן בנות קבול של 1475 טון. להן 25.000 כ"ס ומהירות 26 קשר. חימושן כולל שני תותחים של 90 מ"מ, ארבעה של 40 מ"מ נ"מ, ושלושה צנורות טורפרו של 457 מ"מ.

כל האניות האלה מיועדות להכנס לשרות בשנת 1954. תכונה משותפת של שלושת הסוגים היא: מיזוגי של מבנה-הגשר בארובה הקדמית.

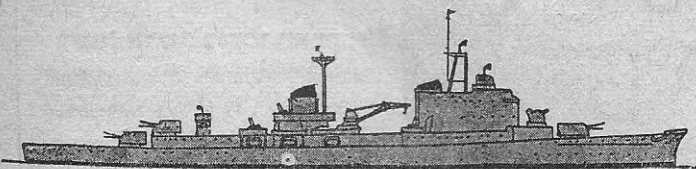
ארצות הברית



אניות חדשות

לצי ארה"ב נוספו במשך השנה הנוכחית שש אניות מענינות ביותר, והן:

ה"גורתהמפטון" בת 13.000 טון, (17.000 טון במטען מלא) אשר סויגה "אנית-מפקדה טקטית" (TACTICAL COMMAND SHIP). היא בעלת מהירות של 33 קשר, וחימושה ארבעה תותחי 127 מ"מ, דו-תכליתיים, ושמונה תותחי נ"מ של 76 מ"מ, כולם מדגמים חדישים. היא נושאת שריון של 152-51 מ"מ ב-צדיה ועל סיפונה, ומצוידת בצויד



משחיתת מסוג "סן גירגיו"

ספינת-אוויר חדשה.

ספינת-האוויר הגדולה ביותר בעולם השלימה והלא-כבר את טיסת-המבחן הראשונה שלה. ספינת-אוויר זו, שכינויה "ZP2N", היא דגם-הייצור הראשון של הגדולה שבספינות-אוויר לא-קשיחות אשר לצי ארה"ב. היא מיועדת לשמש לפטרו-לים נגד צוללות. כוכור הצליחו ספינות אוויר אמריקאיות להוכיח את יעילותן בשטח זה, כבר במלחמת העולם השנייה.

ספינות-ננס

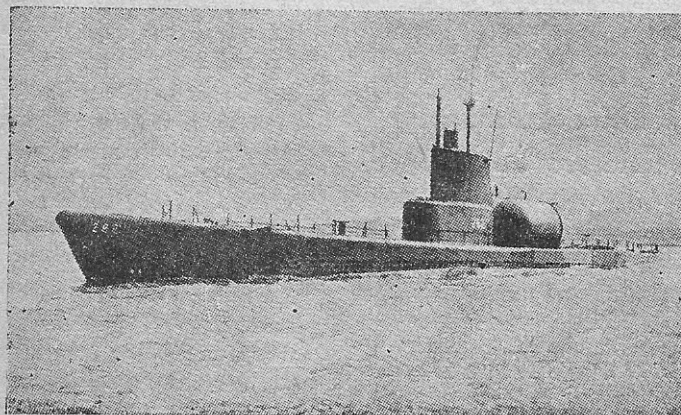
הצי האמריקאי מפתח עתה מלבד שולות-מוקשים ננסיות גם צוללות של כ-25 טון אשר ניתן להורדה למים מאניות-אם.

הצוללת ה"תינוקת" נמצאת עדיין בתהליך התכנון, אולם 50 מבין ה"סירות שולות-המוקשים" כבר נמצאות בייצור. פיתוחן של ספינות ננסיות מהווה חידוש בטקטיקה. במלחמת-העולם השנייה אמנם השתמש צי-המלחמה באניות-אם לשם העברת נחתות אמפיביות עד אל אזורי-הקרבות, אולם הוא לא השתמש מעולם בסכניקת הנחיתה בריבמקום לגבי אניות-קרבות.

תכליתה הסופית של הצוללת הקטנה שמורה עדיין בסוד. עם זאת ניתן לומר, שאפשר להשתמש בה לשם התגנבות אל תוך נמלי האויב, לשם טריפה בחשאי של צוללות אויב, ואולי גם כבתחנה קדמית להכונתם של קליעים-מונחים אל מטרותיהם.

צוללת לקליעים מונחים

להלן תמונתה הראשונה של הצוללת האמריקאית "טני" המצוידת ב-קליע מונח מדגם "רגולוס". מתקבל על הדעת כי ה"רגולוס" נמצא במינה הגלילי שנראה מאתורי מגדל-הפיקוד.



הצוללת "טני"

לין לשעה. על אף היותו דומה בתכניתו ל"88-סבר" הנודע לתהילה מנצחונותיו בשמי קוריאה, הרי שה"סירי" הנו מסוס שונה לגמרי, אשר נועד ביחוד למבצעי-נושאות-מטוסים. חימושו כולל ארבעה תותחי 20 מ"מ.

מבחן לצות של צוללת

23 אנשי הצוללת האמריקאית "הדוק" שהו במשך חדשים באימת המשוקעת במים. כונת המבחן היתה לבחון את תגובת האדם לשהיה ממושכת מתחת לפני המים.

במשך כל זמן המבחן היתה הצוללת המשוקעת רחוקה לרציף בבסיס הצוללות בגרוטון. המזון הובא לאנשי שים מידי יום ביומו ומצבו הגופני והרוחני של כל איש נבחן אף הוא

כסות-כללית צפה

צי-המלחמה של ארה"ב פיתח סוג חדש של כסות-כללית צפה (OVERALL), בעלת כנפיים הבנויות בתוכה כדי להגן על אנשי סגל הצוללות במקרה שיישטפו מהסיפון אל תוך הגלים.

הכסות-הכללית תהיה שימושית ביותר בצוללות המצוידות בצנורות "שנורקל". בגלל צורתן הדרמית אין הצוללות מסוג-שנורקל נותנות לאנשיהן אותו המחפה על הסיפון אשר ניתן בצוללות מהסוג הישן.

ובאם ישתף מלח על ידי גל אל תוך המים יוכל לנפח את כנפיהם על ידי משיכת זוגל אשר ישחרר דו-תחמוצת-פחמן אל תוך אפודת-ההצלה. בחייתו לבוש גם מגפיים וגם כפפות-אגודל יכול המלח לצוף מבלי להרטיב.

מושלם ביותר, כולל מכשירי מיוג אוויר, לקראת תפקידיה כמפקדה צפה.

* * *

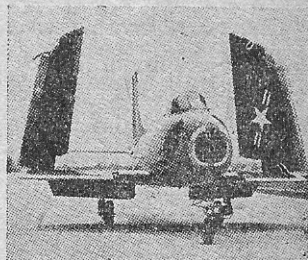
מנהיגת-המשחיתות (DL-DEST-ROYER LEADER) "גורפוק" בח 5500 טון (סטנדרט). מנהיגה זו היא בבחינת סוג אניות חדש בצי ארה"ב, אם כי בצי הבריטי היו תמיד קימות משחיתות אשר שימשו כ"מנהיגות לשיטות". למעשה הינה יחידה בגודל סירת קטנה המיועדת לציד צוללות בכל תנאי-אוויר שהם. היא תוכננה בהתחשב במסקנות נסויי-האטום ה"אמריקאיים. מחירה, מלבד ההוצאות בשביל כלי הנשק שעל סיפונה, עלה לסכום עצום של 44 מיליון דולר.

מהירותה היא כ-34 קשר, וחימושה כולל פרט לצויר וצי מסועף מאר, ארבעה תותחי 127 מ"מ, ושמונה תותחי 76 מ"מ נ"מ.

* * *

ארבעת מנהיגות-המשחיתות, מיט-שרי, "מקיקי", "לי", ו"וידקינסון" של 3675 טון (כ-4,400 טון במטען מלא) הינן משחיתות גדולות ביותר, בעלות טוח ארוך מאד, המיועדות לפעולות וצי בשיתוף עם צי-המערכה. ציודן האלקטרוני מושלם ביותר, והן עלו 28.5 מיליון דולר כ"א, נוסף להוצאות החימוש. תימושן דומה לזה של ה"גורפוק", ומהירותן נמסרה כ-36 קשר.

מטוס "פיורי" מחוף-כנמיים



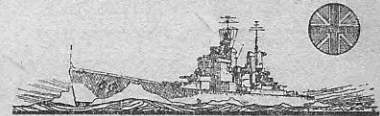
מטוס "פיורי" של צי-המלחמה האמריקאי. הצילום מראה את אורח קיפול הכנפיים לשם אחסנה נוחה על גבי נושאת-מטוסים.

צי ארה"ב קיבל בחודשים האחרונים לשרותו את מודל הייצור הראשון של המטוס F-4 "פיורי". זהו מטוס-קרב סילוני בעל כנפיים סחופות, הנישא על סיפון נושאות-מטוסים, ומהירותו מגיעה ל-650 מי-

בסוף מרס נודע רשמית כי הצי האמריקאי החל מייצר את הקליעים המונחהים "רגולוס", המונעים על ידי מנועיסילון והנושאים אתם מה שנקרא "ראשינפץ רבי-כוח", אשר לדעת משקיפים הנו מהסוג ה"אטומי". ברוב הבחינות דומה ה"רגולוס" למוסיקרב סילוניים שגרתיים. הקליע הוא דמות-סיגרה וארכו כ-10 מטר. למעשה לא נודע דבר על אורח פעולתו, אולם הקליע "מטורף" הנו מה לו, הנו בעל טוח של 500 מיליון ומהירותו המכסימלית היא 1000 מ"מ ל"שעה. גם ביחידות אחרות מסוג ה"קאסק" וה"קרבונר" נבנו מתקני המראה לקליעים מונחהים. ה"טנ"צצמה, נבנתה ב-1942 וקבולה 1525 טון (2452 טון במצב משוקע). מהירותה היא 21 קשר (10 קשר מתחת למים).

גלקה-הבחשון הרחבה אפשרית של שירות-השתלמות זה כדי שיקף מספר גדול יותר של קצינים. הקצינים המוצבים לומדים בהודמנות זו בעיקר את הבעיות קשורות בטעינתם ופריקתם של מצרכי-מזון בריהשתתה ומתקני-הנמל. קיימת תכנית דומה לגבי קציני-צי בדימוס, אשר עשויים להיקרא לשירות רוב בתורת קברניטים של שיירות סוחר בעת מלחמה.

בריטניה והקהיליה הבריטית



מפקדי-ההכתרה

סקר-ההכתרה אשר התקיים ב-15 ביוני בספיטה, הודיע הימית בין בסיס הצי הבריטי בפורטסמות ובין האי ויט, השתתפו 205 אניות מלחמה של חבר העמים הבריטי, 16 אניות מלחמה אורחות בנות אומות שונות, 50 אניות סוחר בריטיות גדולות, ולמעלה מ-1500 סירות-מפרש, דיג, וטיול קטנות.

האניות של חבר העמים הבריטי אשר השתתפו כללו: אנית-מערכה אחת, 9 נושאות מטוסים, 12 סיירות, 30 משחיתות, 44 פריגטות, 28 צוללות, 3 מטילות-מוקשים, 18 שולות מוקשים, ויחידות קטנות רבות.

צרפת יוצגה ע"י הסיירת "מז-נטקלם", אה"ב ע"י הסיירת "בז-דטימור", שבדיה ע"י הסיירת "גיטה-ליין", ספרד ע"י הסיירת "מיגואל-דה סרונטס" ואיטליה ע"י אנית המפרשים הגדולה המשמשת אנית אימון גים "אמריגו וספוצי", אשר עוררה עניין רב. ארצות השפלה שלחו את הסיירת הקלה "טרומפ", ברזיל את הסיירת "אלמירנטה ברוסו". במרכז ההתעניינות עמדה הסיירת הרוסית "סברדלוב" אשר אפשרה זו הפעם הראשונה מזה שנים רבות למומחים הימיים לראות אנית מלחמה רוסית מקרוב.

המסקר נסתיים בהופעה רבת רושם של 300 מטוסים, ה"רוע האווירי" של הצי המלכותי, אשר ביניהם נכללו זו הפעם הראשונה גם הליקופטרים.

סירות מחומר-פלסטי

האדמירליות חקרה זה כמה שנים את אפשרויותיה של שיטה לייצור סירות קטנות מחומר פלסטי, ועקבה מקרוב אחרי ההתפתחות בשטח זה בארה"ב. לפני כשנתיים רכשה האדמירליות שתי סירות עשויות חומר-פלסטי מזכוכית-סיבית (Fiberglass). סירות אלה הועמדו במבחנים, אשר תוצאותיהם מוצלחות למדי. בעקבות זאת הוחלט להמשיך בחקירות ולהשתמש בשיטת-ייצור זו בשביל סירות בעלות מבנה מורכב יותר. קיימת התקווה כי הסירות הפלסטיות עשויות להיות מחוסנות בפני גזע תולעת האניות, המצויה במים הטרופיים וש-אפשר יהיה להישמר אף בפני רקבון ותלודה.

כן לא תהייה הסיירות פגיעות ע"י מוקשים מגנטיים.

תרגיל בהכונת אניות סוחר

בחודש מרס, ביצע מניסטריון-ההובלה הבריטי תרגיל אשר כונה בשם "סוללה" (RAMPART) ואשר נועד לבחון את הארגון אשר בעת מלחמה יהא אחראי לקביעת תעודתן של אניות העושות דרכן אל הממלכה המאוחדת. קציני-נמל מכל אזורי הנמלים שבבריטניה השתתפו בתרגיל, רבים מבין משתתפי התרגיל עברו

בימות מלחמת העולם האחרונה ב"חדר הכונת האניות" של מניסטריון-ההובלה. מספר ארצות המאוגדות ב"ארגון האננות הצפון-אטלנטית וכמה מפיקודי האמנה שלחו את נציגיהם למען יעקבו אחרי מהלך התרגיל.

השתלמות של קציני הצי המלכותי באניות הצי-המסחרי

בהודעה רשמית שנתפרסמה זה-לא-יכבר הודיעה האדמירליות כי 35 קצינים של הצי המלכותי שירתו על סיפוןן של אניות-סוחר מאז נכנס לתוקפו מלפני שלוש שנים החוזה שנחתם בין האדמירליות לבין "אגודת הספנות" (Shipping Federation).

לפי תנאי הסכם זה משרתים קציני "הצי המלכותי", המוצבים ב"מיוחד לתפקיד זה, שירות-השתלמות בין חודש אחד על סיפון יחידותיו של הצי המסחרי.

סירות-פטרול חדשות

סירות-הפטרול המהירה "גי-בומ" ברדיר" סימה עתה את מבחניה בהצלחה. סירה זו, העשויה עץ ובנתה ע"י חברת "ווספר" הבריטית, המפר-רכמת בשטח בנין סירות-מנוע, והינה הראשונה בסדרת יחידות דומות.

יחידה זו, כאחיותיה כולן, תוכל לשמש הן כטרפדת-מנוע והן כסירת-תותח. כטרפדת-מנוע יכולה חימושה שני צ"ט של 533 מ"מ ותותח של 40 מ"מ. כסירת-תותח היא תישא ה"ר ביצר של 102 מ"מ ותותח נ"מ של 40 מ"מ. צותה כולל שני קצינים וכ-10 איש. היא מונעת ע"י מנוע פקד.

כן נוספה לצי הבריטי בתחילת השנה, סירת-הפטרול "בולד פיוגיר" אשר גם היא יכולה לשמש הן כטרפדת-מנוע והן כסירת-תותח הנושאת תותח של 114 מ"מ. היא מונעת ע"י טורבינות-גזא חדישות, ומתבלטת ע"י הצובדה שהיא בעלת שתי ארובות הערוכות אחת ליד השנייה.

אוסטרליה

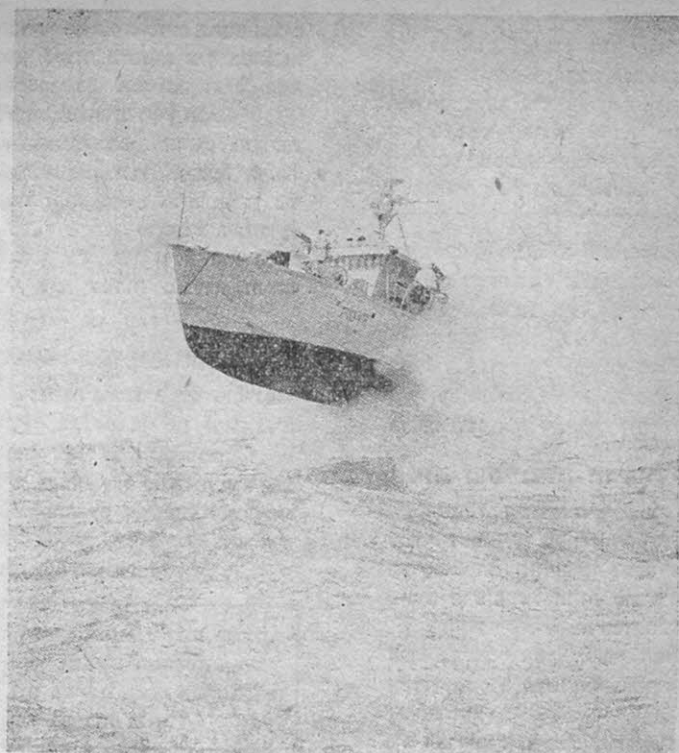
מטוסי-נ"צ

הצי האוסטרלי המלכותי הוזמן בבריטניה 40 מטוסי-נ"צ מסוג "פירי גנט". המטוסים, אשר יעלו ב"85 מיליון דולאר בקירוב יימסרו ב"1955. מצפים כי 37 מהמטוסים ישמשו למטרות מבצעיות ו-3 לצרכי אמונים. המטוסים מסוג זה הם בעלי כושר נפיים מתקפלות, לשמוש על נושאת מטוסים, וצוותם כולל שלושה אנשים. הם מונעים ע"י שני מנועי "ממשה" המפעילים שני מדחפים המורכבים על ציר אחד (CO-AXIAL). אחד המנועים אינו מופעל בטיסות ארוכות. ציוד הנ"צ הוא מאד מלא. מטוסים אלה נושאים מצופי הא-זנה ושידור (SONOBUOYS) נגד צוללות.

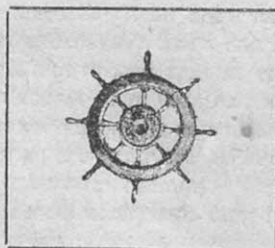
הצי הבריטי מפתח את הכנותיו לקראת התקפה אטומית אפשרית. 11,000 מקציניו וחיליו מאומנים באמצעי-נגד, ומספר אניות כבד מותאמות לעמוד בפני תוצאות לזרי של הפצצות האטומיות.

העברת נושאת מטוסים בריטית

נושאת המטוסים הבריטית הקלה "ונג'נס", בת 13190 טון, נמסרה לא מכבר לאוסטרליה. ההעברה היא זמנית עד אשר יושלם בנינה של נושאת המטוסים "מלי-בורן" (לשעבר "מג'סטק") בת 14000 טון, אשר היא נמצאת עדיין באנגליה, מקום שם מותקן עליה ציוד חדש ביותר כולל מעוטי-קטור.



טרפדת המנוע הבריטית "גי בומברדיר"

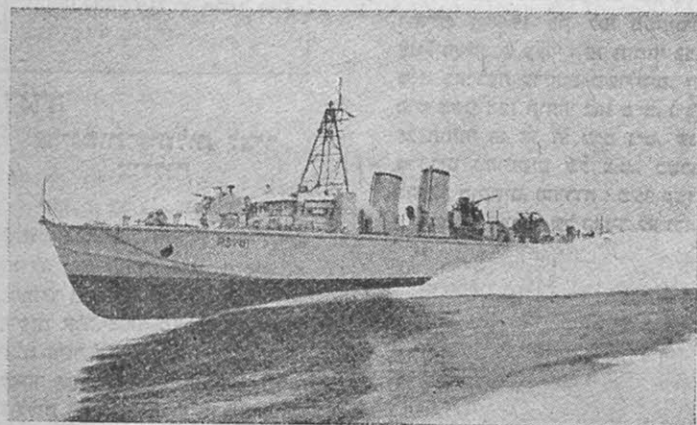


תמרינים מושתמים

ציי חברי-העמים הבריטי ביצעו בשלהי אפריל ובתחילת מאי תרגילי אימונים משותפים בהם השתתפו ה-אניות דלקמן:
הצי המלכותי:
הסיירות "סילון" ו"ניופאונד-לנד" (8700 טון כ"א).

הצי ההודי:

הסיירת "דלהי" 7,030 טון, המשחתות "רג'יס" "רנה" 1705 טון כ"א; פריגטות "גי-ומנה", קיסטנה ופוברי, ש-1470 — 1300 טון.



טרפדת המנוע הבריטית "בולד פיאוניר"

הצי הפקיסטני המלכותי:
משחתות "טוחריל" "טיפו שולטן" ו"טריג", 1540 טון כ"א. מקום ההתכנסות היה בסיס טרינקומלי בחר-פה המזרחי של צילון. צוות משל הצי הצילוני הועלו בסוף התרגיל על סיפון הסיירות הבריטיות.

נושאת חמטוסים השניה של הצי האוסטרלי המלכותי היא ה"סידני".

אפריקה הדרומית

באביב שנה זו נמסרה לממשלת אפריקה הדרומית המשחתת האנגלית לשעבר "ולס" וקיבלה את שמה החדש "סימון ון דר סטל". אניה זו מצטרפת כעת למשחתת "יאן ואן ריבק" (לשעבר "ונית") אשר נקתה באנגליה ב-1930.

לאניות אלה קבול של 1.710 טון (סטנדרט) מהירותן כ-33 קשר, וחומר שן כולל ארבעה תותחים של 120 מ"מ, תותחי נ"מ, ושמונה צנורות טורפדו של 533 מ"מ.

הודו

חמטוסים אמריכיים לצי ההודי

הראשון מבין עשרת החמטוסים מסוג "סילנד", אשר נבנו בשביל הצי ההודי על ידי בית-החרושת האמרי "שורט את הרלנד" באירלנד הצפונית, נמסר לא מכבר לנציג הממשלה ההודית.

חמטוסים אלה הם למעשה סירות-סיס בעלות גלגלים מתקפלים. להם שני מנועים המספקים מהירות מכסית מלית של 298 ק"מ.

מנצח-סימון לעת חרום מותקן עתה בצוללות בריטיות. המנצח יסוחר מעל טיפוניתן במקרה ולא יהיה ביכולתן לעלות אל פני המים, לאחר סיום צילתן. אור המנצח נראה למרחק שני מי"ל, ומנסים להתקין בו גם משדר זעיר אשר יעזור באיתו.

קנדה

פריגטות-קטולות לציר צוללות

יחידות מסוג "סנט-לורנט" של פריגטות-נ"צ מורדות כבר עתה למים. זה לא כבר הורדה למים ה"סקינה" כמתואר בשרטוט. נבדלות פריגטות חדשות אלה מאוד מאחיותיהן הבריטיות אשר שימשו בעבר כמשחתות, מאחר שהן נועדו מלכתחילה לציר צוללות במהירות רבה. בהכנת התכנית לפריגטות החדשות נסתייעה ממשלת קנדה על ידי הצי המלכותי

הבריטי וק"י צי ארה"ב. בתנאי חירום ניתן ליצור פריגטות אלה במהירות ובמספר רב. הפריגטה הנ"ל תהיה מוכנה למבצעים לקיץ הבא.

האניות מסוג זה הן הגדולות אשר תוכננו ונבנו ארבעים בקנדה. קבולן היה כ-2000 טון, ומהירותן כ-8 מליון דולר כ"א, פרטים סופיים בדבר החושן אין עדות אולם הוא יכלול כלי נ"צ, צנורות טורפדו, ותותחי 76 מ"מ.

נושאת חמטוסים חדשה

נושאת-החמטוסים הבריטית "מא"רפול" בת 14.000 טון אשר בניה הוסקה לפני שנים מספר מחוסרת תקציב נקתה ע"י קנדה ותיקרא "בואוונש" עם השלמתה תחזור לאנגליה אחתה, מגנסיסט" אשר הושא לה קנדה בשעתה.

לפי ידיעות בעתונות האנגלית יתכן ושמונת המשחתות הגדולות מסוג "דירינג" תסויגנה בשיתוף כספיות קלות.

ברית המועצות

הסירות "סברדלוב"

הופעת הסירות הן במסקרה-הכתרה באנגליה עוררה סנסציה בחוגים ימיים, היות וזו הפעם הראשונה שנתנה אפשרות לסקור יחידה מסוג אניות אשר למעשה ידעו רק את שמו. עריין אין פרטים בדבר מספר אחיותיה של ה"סברדלוב" ושמותיהן. הפרטים שנמסרו ביחס לאניה זו הם כדלקמן:

קבול: 12.800 טון לפי מקורות רוסיים, 15.000 טון לפי משקפים אנגלים) חמוש עקרי: 12 תותחי 152 מ"מ בארבעה צריחים משולשים. חימוש משני: 12 תותחי 102 מ"מ, נ"מ. 28 תותחי 40 או 37 מ"מ נ"מ, שני מרכבים מחומשים של צ"ט, כשרה להסלת מוקשים. מהירות: 35 קשר. מתקני המכ"ם של האניה לא נראו

לפי חודעה מטעם אגוד "צרני" החמטוסים הבריטי מבקש הצי המלכותי לפתח הליקופטרים המטוילים לתקוף צוללת אויבת. הם ימדיאו מסיפוני אניות ויבצעו פסרולים על סוחים בינוניים.

מפותחים ביותר, אולם קיימת הסברה שהוסרו בכונה לפני הפלגתה מרוסיה. לאניה יש שריון בקו המים אולם עוביו מוטל בספק. במראה החיצוני דומה ה"סברדלוב" לסירות האיסליות מסוג "זארה" מתקופת מלחמת העולם השנייה.

אניות סובייטיות חדשות

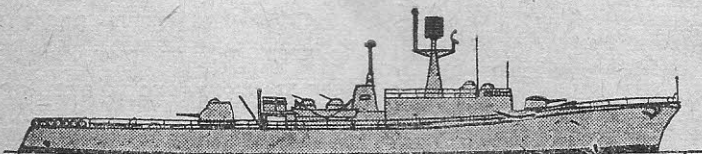
השנתון השבועי הימי "מרינק" לנודי, הנמנה על מקורות יודיעדבר מפרסם במהדורתו החדשה מספר תרשימים חדשים של אניות סובייטיות. אחד התרשימים מתייחס לסירות מסוג "צ'פיב" אשר, לדברי המקור השבועי מספרן חמש והקצאתן לפי אזורים היא:

בים הארקטי: "צ'פיב", "ז'לונקוב". בים הבלטי: "צ'קלוב".

בים השחור: "פרונוה", "קואיפישב". סוג אניות זה נכנס לשירות ב-1950/51. קבולו כ-10.000 טון, חמושו 12 תותחי 152 מ"מ, 8 תותחי 102 מ"מ, 28 כלים קלים, ו-100 מוקשים.

לפי השנתון השבועי נבנות עוד שמונה יחידות מסוג "סברדלוב", הן דומות ל"צ'פיב". חמש מאלה נבנות בלנינגרד, אחת במולוטובסק בים הלבן, ושתיים האחרונות בקומסומולט שבמזרח הרחוק.

אשר למשחתות, הרי לפי השנתון השבועי נמצאות 12 בבניין בים הבלטי ו-4 בים הארקטי. הפרטים המשווערים לגביהן הם: קבול של כ-2000 טון וחמוש של ארבעת תותחי 130 מ"מ, שנים של 76 מ"מ נ"מ, 7 של 37 מ"מ נ"מ, ושמונה צ"ט 533 מ"מ.



פריגטת-נ"צ קנדית מסוג "סקינה"

אינו מזכיר את קיומן של שתי הסירות הגרמניות הכבדות "ליצוב" ו"סידליין" אשר הרוסים כביכול התכוונו לספח לציים.

יחידות אלה מהוות התפתחות מ"סוג "אוטליצ'ני" (2000 טון) אשר הן עצמן מהסוג "סילוני" (1686 טון) אשר נבנה במשך מחמת העולם וספירה. יש לציין כי ה"מרינקלנדר", שוב

משחיתות חדשות

משחיתות הניצ' החדשות תהיינה בנות שלושה סוגים :

(א) סוג 47 : כולל את האניות : "הולנד", "זילנדר", "נורד ברבנט", "גלדר", "נדר" ; קבוצה הוא 2.160 טון (במסען מלא 2765 טון); מנועיהן יפיקו קרוב ל-45.000 כ"ס ; ומהירותן תהיה 32 קשר.

(ב) סוג 47 : כולל את האניות "פריסלנדר", ו"גרונגן", דומה בדרך כלל לסוג השלישי.

(ג) סוג 49 : כולל את האניות "לימבורג", "אובראסק", "אנטרכט", "דרנטה", "רוטרדם", ו"אמסטרדם". קבוצה לן הוא 2450 טון (במסען מלא 3150); כוחן קרוב ל-60.000 כ"ס ; ומהירותן 36 קשר.

מבין שתים-עשרה יחידות אלה הורדו כבר למים ה"הולנד" וה"פריסלנדר". חמשן כולל ארבעה תותחי 120 מ"מ, חמישה תותחי 57 מ"מ, ו"מ, וציוד נ"צ משוכלל. אין להן צנורות-טורפדה, לעומת זה נמסר כי הורכב שריון קל על הסיפון וקו ה"מים.

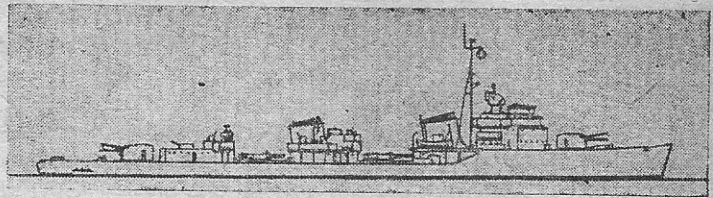
סיירות חדשות

בחדשי הקיץ ש"ז מתקיימים המבנים של שתי הסיירות ההולנדיות החדשות "דה רויטר" ו"דה זכן פרו" בינצ'ין אשר הן נמנות בין הסיירות החדשות ביותר ורבות-העוצמה של ארצות מערב אירופה. בצורת החיצורנית הן מזכירות במקצת את אנית המערכה הבריטית "ונגוארד".

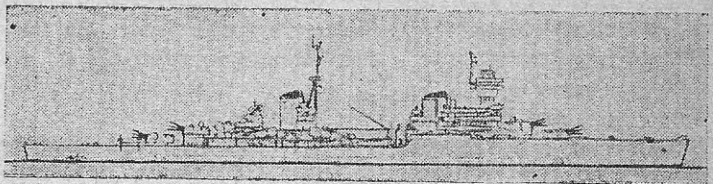
הפרטים שנתפרסמו בדבר שתי אניות אלה כדלקמן :

קבוצה : כ-8500 טון (סטנדרד) ויו"ת 9.400 טון במסען מלא. מהירות : 33 קשר, חמוש : 8 תותחי 152 מ"מ, 8 תותחי 57 מ"מ, 76 מ"מ 40 מ"מ שריון : 102-76 מ"מ בצדדים. לחמוש העיקרי הגבהה של 60 מעלות.

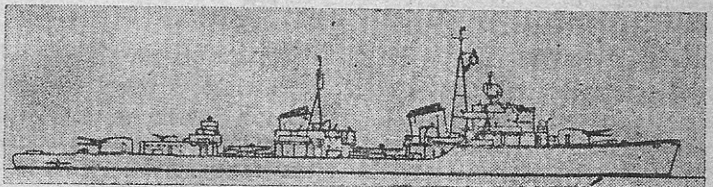
בבנין שתי האניות הוחל ב-1939. הראשונה הורדה למים ב-1944 בתקופת הכיבוש הגרמני ע"י הכובשים עצמם. השנייה הורדה למים ב-1950. (ראה תמונה בעמוד הבא)



משחיתה סוביטית מסוג "אוטליצ'ני"



סיירת סוביטית מסוג "צ'יב"



משחיתה סוביטית מסוג "אוטליצ'ני" המשוכלל

משטרה הימית, עולה עצמתו של כוח ימי זה ל-10.000 איש, 15 שולות מוקשים, 40 ספינות קטנות ו-4 יותר גדולות.

בפרוב ליד שטרלונד נמצא בית ספר לאימונים בו עוברים 1000 מלחים 150 קצינים קורסים בני 12 חודש כ"א, הכוללים גיוט, אלחוט, תפעול מכ"ם, איתות ותותחנות — וכמובן, חינוך פוליטי.

"מוח" של "צי" מורחב-גרמניה זה, הינו לויטננט-קומנדר הינץ גורקירשן ראש-שיטת במחמת העולם השנייה שקיבל אותות הצטיינות בזכות אומץ-לב בלתי-ירגיל. עתה הוא משמש כראש-המטה במשטרה הימית.

גרמניה המזרחית

המשטרה הימית

כפי שנודע ממקורות בריטיים מ"הימנים עומדים לצייד את המשטרה הימית של גרמניה המזרחית בשיטת של צוללות מן הבסיס הסובייטי ב"קרונשטט על מנת להשלים את משימת-החופים שהם. נמסרו כי סך-הכסף של 38 קציני-צוללות גרמניות לשעבר התאמנו במשך שנה בצוללות אלה ברוסיה ; בגרמניה הם ישוכנו בנמל הקטן גלובה שבאי ריגן אשר בו נבנה בסיס בפחות משלושה חדשים. לרשרתה של המשטרה עומדות כעת כ-60 ספינות, מהן שתיים בנות למעלה מ-1000 טון, כיום, לדברי פליטים מה-

אניות חדשות

באביב ש"ז הורדו למים או הוכנסו לשרות האניות הבאות:

* המשחיתה הגדולה "קסר" בת 3300 טון. נועדה לתפקידי ניצ' וני"מ. חמושה ב-6 תותחי 127 מ"מ נ"מ, 12 תותחי נ"מ, קטנים, ו-6 צ"ט של 550 מ"מ. בעלת טווח פעולה של 5000 מיל. היא השניה מ-14 אחיות של סוג "סירקוף" שהורדה למים.

" הפריגטה "לה בולוני" (אנית ליווי דרג ב"י) בת 1490 טון. אחת מ-12 אחיות. חמושה העקרי כולל רק ארבעה תותחי 57 מ"מ, לעומת זה ציוד הניצ' הוא מאד משוכלל, ומהירותה גבוהה מאד לגבי פריגטה — 26 קשר.

טון, אחותה של המשחיתה האיטלקית "סן ג'ורגיו" (ראה מדור "איטליה") עברה את מבחניה לאחר ששופצה וחי מושה שונה. היא נבנתה ב-1940 כפי יירת איטלקית קלה מאד, ונמסרה ליצרנית לאחר סיום מלחמת העולם השנייה. כעת תיקרא רשמית "אנית-ליווי דרג א" לאחר שהשם "משחיתה" נתבטל בצי הצרפתי.

חמושה החדש יכלול ששה תותחי 105 מ"מ (מדגם גרמני) ועשרה תותחי 57 מ"מ נ"מ, וכן ציוד ניצ' משוכלל, מהירותה המתוכננת המקסימלית 41 קשר.

כן חזרה לשרות המשחיתה "ה-ושי", אניה גרמנית לשעבר, בת 2660 טון, המצטיינת בחמוש כבד של שלוש תותחי 150 מ"מ ושמונה צ"ט.

פיתוח הצי

הצי הספרדי מראה בומן האחרון סימני פעילות רבה, כל אניותיו נבנות בספרד עצמה. לא מכבר הורדה למים הקורבטה "אטרבידה" השניה מסדרת שש אניות מסוג "דסקוביר" טה", בנות 880 טון. חמושן של קורבטות אלה ראוי לציון בשל רביגותו והוא כולל: תותח אחד של 105 מ"מ, שנים של 37 מ"מ נ"מ, 12 של 20 מ"מ נ"מ, 4 מטילי פצצות עומק ו-20 מוקשים. מהירותן: 18 קשר. כן הולך ונשלם בניגן של שתיים מתוך 9 משחיתות מסוג "אוקונדו" אניות אלה נבנות לפי מתכונת גרמנית והן ראיות לציון בגלל מהירותן המתוכננת של 39 קשר. קבולן 1943 טון, וחמושן שמונה תותחים של 105 מ"מ, לא פחות מ-20 תותחי ני"מ קלים, וחמישה צ"ט של 533 מ"מ. כמו כן הולכות ונשלמות שלוש או ארבע מתוך תשעת המשחיתות מסוג "אודו" של 1100 טון.

כן נמצאות בבנין עוד שבע שורות-מוקשים, גם הן מדגם גרמני, של 615 טון, וצוללת אחת של 1065 טון.

1375

צרפת

מכירת סירות

נמסר מטולון כי הסיירת הקלה "דיגאי טראון" בת 7249 טון, אשר נבנתה ב-1926 ונשאה שמונה תותחים של 155 מ"מ במהירות 33 קשר נמכרה לגרונטאות במחיר של 110.000 לירות שטרלינג.

שיפוץ אניות

המשחיתה הגדולה "שטורגו", 3606

ראשית הקמת צי

לפני חדשים מספר הועברו ע"י ארה"ב לרשות יפן שש פריגטות מי סוג "טקומה" בנות 1430 טון, המורכבות בשלושה תותחים של 76 מ"מ, וכן בכ-10 כלי ני"מ. מהירותן 20 קשר. פריגטות אלה הן שרידי 28 יחידות אשר נמסרו לרוסיה בתקופת מלחמת העולם השניה, והוחזרו על ידי לאחר סוף המלחמה. מאז נשמרו בעתודה בבסיס הימי יוקוהוקה ביפן.

יחידות אלה מהוות גרעין לצי יפני מחודש, מלבדן נמסרו ליפן ע"י ארה"ב גם 10 נחתות סיוע בנות 387 טון כ"א במטען מלא.

מצרים

טיבוע שולת-מוקשים

האסון הגדול ביותר בתולדות הצי המצרי אירע במרס ש"ז, כאשר 53 אנשי הציאות של שולת-המוקשים "סוליס" קפחו את חייהם בטבוע האניה בשעת סופה, במרחק כ-12 מי"ל מאלכסנדריה. 62 אנשים נצלו ע"י אניית-המשא הפולנית "ציח".

ה"סוליס" נבנתה באנגולה בשנת 1941 כשולת מוקשים מסוג "בנגור" נקנתה ע"י מצרים רק לפני שנים מספר. קבולה היה 672 טון ומהירותה 16 קשר. זיונה כלל תותח אחד של 102 מ"מ, ואחד של 76 מ"מ, ומספר כלי ני"מ.

נורבגיה

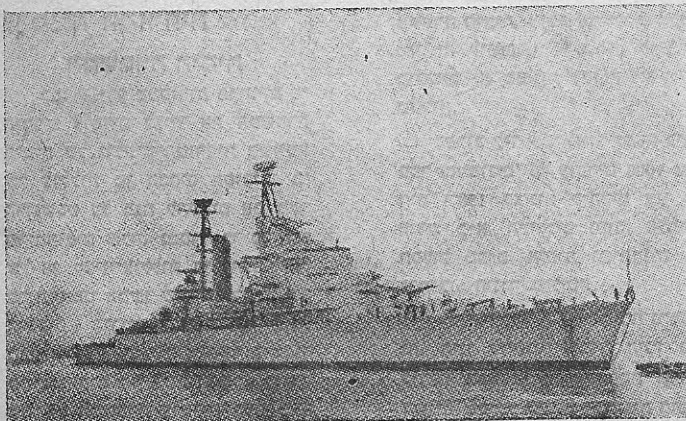
צי הדיג לצורכי הגנה

מודיעים מאיסלן, כי הועדה הפדרל למנטריה המעבדת הצעת-חוק לשם שילובו של חיל-המשמר במערכת-הגנה של נורבגיה, מבקשת להשתמש בצי-הדיג הנורבגי הגדול והחדש ל-צורכי פיטורל, פיקוח-נמלים, מודיעין, הובלה ופעולות המכוונות נגד ערפו של האויב. לרשות נורבגיה עומדות 17.000 ספינות-דיג כשרות לשיט ביים.

העברת אניות מארה"ב

במסגרת מנהל הסיוע ההדדי הע"ב בירה ארה"ב לנורבגיה שתי נחתות בינוניות לשעבר מסוג L.S.M. בנות 743 טון. לפני העברתן הותקנו כשרות מוקשים. שמותיהן, "ולה" ו"ודאר".

כן נמסרה אניית-סדנה שהיתה בעבר נחתת-טנקים. שמה, "אלידה".



הסיירת ההולנדית החדשה "דה רויטר"



47° 04' + הזמן שעת ישראל הרגילה (2 שעות ממזרח לגריניץ', 2 -).

צהרים פירושם הצהרים האמתיים, כשהשמש במצהיר (מרדיאן), 12 לפי שעון שמש (בתל-אביב).

צורות הירח

דקה שעה יום רבע	1	הירח במלואו	רבע אחרון
ספטמבר	47 09 8	49 11 16	15 06 23
אוקטובר	40 02 8	44 23 15	56 14 22
נובמבר	58 19 6	52 09 14	12 01 21
דצמבר	48 12 6	30 18 13	15 05 23

המולד הנתון פה הוא המולד האמיתי, רגע התקב"צות השמש עם הירח. המולד העיקבי יש והוא מקדים את האמיתי ויש שהוא בא אחריו. צורות הירח תלות (על פי רוב) לפי הלוח העברי בראש-חודש, בשבעה בו, בארבעה-עשר בו ובעשרים ואחד.

מפות השמים הנתונות כאן — לחודשי ספטמבר, אוקטובר, נובמבר ודצמבר 1953 — מראות את השמים כפי שהם בישראל, היינו ברוחב 32° + אולם. הן מתאמות לאיזור ים התיכון עד לאיטליה לערך. אך ככל שנצפין כן נראה פחות כוכבים בדרום וכן יגבה לעינינו כוכב הקוטב. המפות מתאימות לשעה 2200 בראשית החודש, 2100 באמצעו ו-2000 בסופו. כוכבי הלכת אינם נתונים במפות; מקומם בין כוכבי השבת יצויין בביאורים.

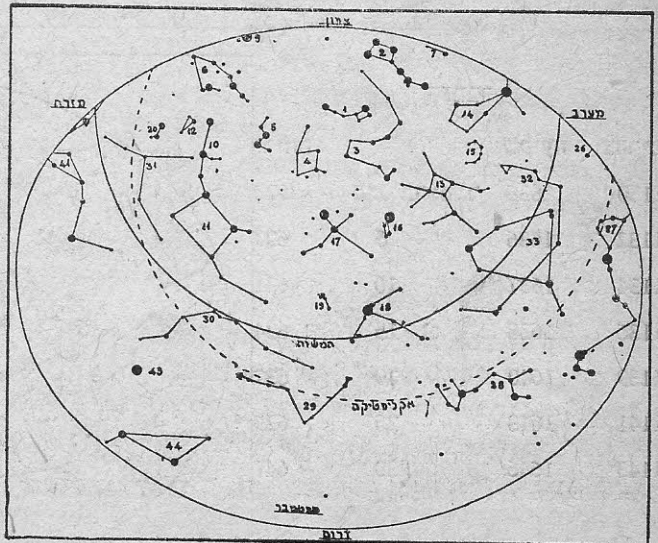
המסתכל יחזיק את המפה כשחלקת השמים שהוא מסתכל בה נתונה למטה. המסתכל בשמי המערב, למשל, מחזיק את המפה כשהמקום שמסומן בו מערב — למטה, וכן כולם. המסתכל במרומי השמים יחזיק את המפה מעל לראשו, כשהמסומן צפון — לצד צפון.

הזריחה והשקיעה של השמש לפי אופק תל-אביב

ספטמבר

ספטמבר 1953

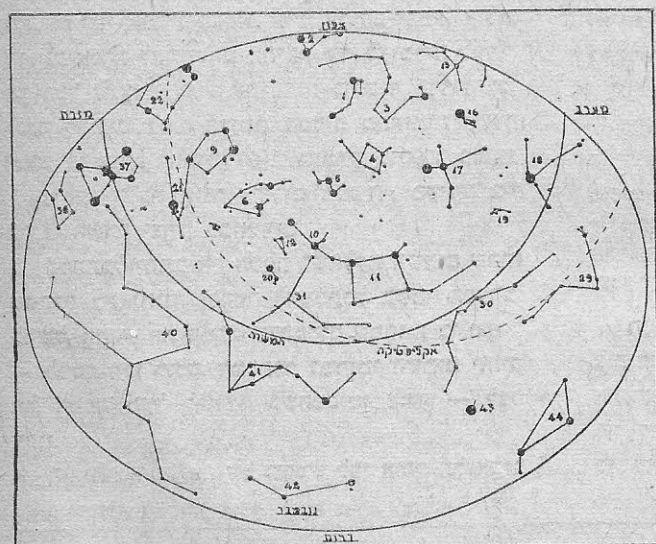
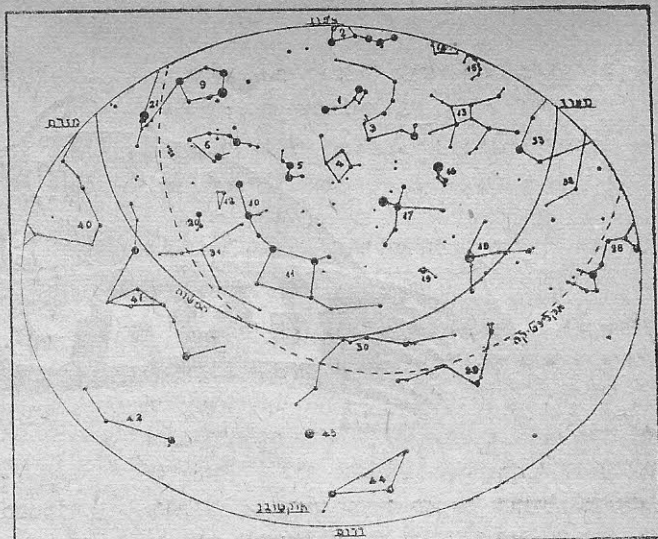
זריחה	שקיעה	צה
516	1806	ב' בספטמבר
518	1801	5
521	1754	10
524	1748	15
527	1741	20
531	1734	25
534	1728	30



אוקטובר

צהרים	שקיעה	זריחה
1131	1726	534
1130	1721	537
1128	1715	541
1127	1709	544
1126	1703	548
1125	1658	552
1125	1653	556

אוקטובר



נובמבר

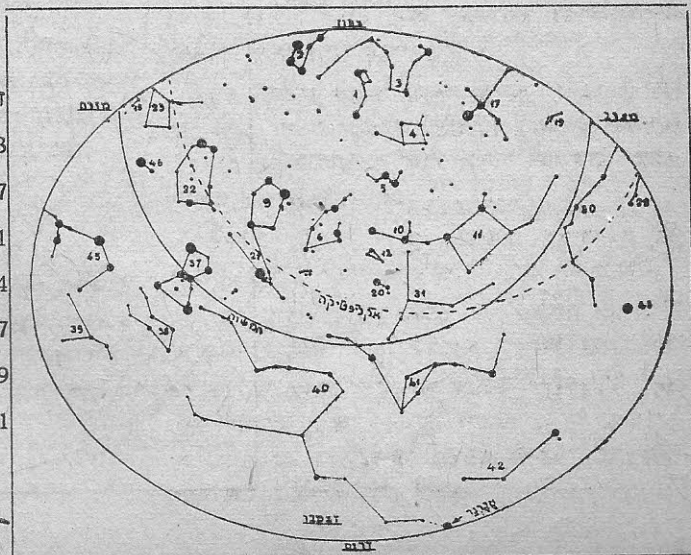
צהרים	שקיעה	זריחה
1125	1651	557
1125	1648	601
1125	1644	605
1126	1641	609
1127	1639	614
1128	1637	618
1130	1636	623

נובמבר

דצמבר

צהרים	שקיעה	זריחה
1130	1636	623
1132	1636	627
1134	1637	631
1136	1638	634
1139	1640	637
1141	1643	639
1143	1646	641

דצמבר



ספטמבר

כוכבי השבת

מספר 1 דוב קטן (כוכב הקוטב), 2 דוב גדול (עגלה), 3 דראקון, 4 קפאוס, 5 קאסיופה, 7 כלבי ציד, 9 עגלון (קאפאלה), 10 אנדרומדה, 11 פאגאסוס, 12 משולש, 13 הארקולס, 14 רועה השוורים (ארקטור), 15 כתר צפוני, 16 נבל (ואגה), 17 ברבור (דאנאב), 18 נשר (אליתאיר), 19 דולפין, 20 טלה, 26 מאזניים, 27 עקרב (אנטארס), 28 קשת, 29 גדי, 30 דלי, 31 דגים, 32 נחש, 33 נושא הנחש, 40 תנין, 43 דג דרומי (פומאלה), 44 עגור.

השם שבסוגריים הוא שם הכוכב הגדול שבקבוצת הכוכבים.

בראשית החודש ב־2200, באמצעי ב־2100 וב־סופו ב־2000: עולים מספר 9, 6, 20, במצהיר: 4, 17, 18, 29, 30, שוקעים: 2, 14, 15, 32, 33, 27.

כוכבי הלכת

נוגה (ואנוס), כוכב השחר, עולה בראשית החודש ב־225 ובסופו ב־315. נודד מבין כוכבי סרטן אל כוכבי אריה (אינם במפה), אורו גדול 4.3 — ועומד בעינו כל החודש. ב־5 בספטמבר ימצא על ידו חרמש הירח הדק שלפני המולד, קרוב אליו מאוד. מראה יפה שיסב אליו עיני כל משכים ועומד על משמרתו. מאדים (מָאָרְס) נראה עתה לפני זריחת החמה בדמדומי השחר. עולה בראשית החודש ב־355 ובסופו ב־330. אורו קטן ולא קל למצוא אותו. הוא נודד בין כוכבי אריה (אינם במפה).

צדק (יופיטר) בין כוכבי שור (אינם במפה). עולה בראשית החודש ב־2330 ובסופו ב־2145. אורו גדול מכל הכוכבים אך אורו של נוגה גדול ממנו. שבתאי (סאטורן) הוא כוכב־הלכת האחד הנראה עתה בראשית הערב. הוא נמצא לא הרחק מכוכב ספיקה (שבולת), הכוכב הגדול במזל בתולה. (מספר 25) שוקע בראשית החודש ב־2015 ובסופו ב־1830. היינו שעה לאחר השמש.

היום השווה

ביום ד', 23 בספטמבר (י"ד בתשרי) הוא היום השווה (שוויון של סתיו). בשעה 1007 מגיע השמש למשווה השמים וחוצה אותו לדרומו. בצהרי יום זה גובה השמש בתל־אביב $29^{\circ} 57'$ (ביום הארוך $23^{\circ} 81'$ וביום הקצר $29^{\circ} 34'$). בכל מקום אחר בעולם גובה השמש אז: 14 רוחב המקום 90° — מינוס רוחב המקום.

השמש נמצא ביום זה במקום אשר משווה השמים והאקליפטקה מצטלבים, בין כוכבי בתולה. ראשית הסתיו לחצי הכדיר הצפוני והאביב — לחצי הכדור הדרומי.

אוקטובר

כוכבי השבת

מספר 1 דוב קטן (כוכב הקוטב), 2 דוב גדול (עגלה), 3 דראקון, 4 קאפוס, 5 קאסיופה, 6 פרסי-אוס (אלגול), 9 עגלון (קאפאלה), 10 אנדרומדה, 11 פאגאסוס, 12 משולש, 13 הארקולס, 14 רועה השוורים (ארקטור), 15 כתר צפוני, 16 נבל (ואגה), 17 ברבור (דאנאב), 18 נשר (אל תאיר), 19 דולפין, 20 טלה, 21 שור (אלדאבארן), 28 קשת, 29 גדי, 30 דלי, 31 דגים, 32 נחש, 33 נושא הנחש, 40 נתר ארידאנוס, 41 תנין, 42 חול (פאניפס), 43 דג דרומי (פומאלה), 44 עגור.

בראשית החודש ב־2200, באמצעו ב־2100 וב־סופו ב־2000: עולים מספר 9, 6, 20, במצהיר: 4, 17, 43, נוטים לשקוט: 15, 33, 13, 28.

העגלה (דוב גדול) רובצת בצפון־מערב.

„כוכבים־נופלים“

לילות 12—23 באוקטובר מכורכים במאטאורים, הם קרויים גאמינידים, נראים לכן יוצאים מבין כוכבי תאומים (גאמיני).

כוכבי־הלכת

נוגה (ואנוס) כוכב השחר, עולה בראשית החודש ב־320 ובסופו ב־415. נודד מבין כוכבי אריה אל כוכבי בתולה. ב־22 הוא חוצה את משווה השמים לדרומו. אורו עומד בעינו 3.4 —

ב־4 לחודש לפנות בוקר פגישת קרובה ביותר עם כוכב הלכת מאדים (מָאָרְס). המרחק המדומה ביניהם אך 2'. מחמת אורו הגדול של נוגה יקשה לראות את שכנו הקרוב.

מאדים (מָאָרְס) עולה בראשית החודש ב־325 ובסופו ב־255. נודד מבין כוכבי אריה אל בתולה. צדק (יופיטר) בין כוכבי שור (מספר 21) עולה בראשית החודש ב־2140 ובסופו ב־1940. אורו גדול. שבתאי (סאטורן) שפיאר במשך חדשים רבים את שמי המערב (סמוך לספיקה, הכוכב הגדול בבתולה), מתקבץ ב־23 בחודש עם השמש, היינו שוקע וזרח יחד אתה, וממילא אינו נראה.

נובמבר

כוכבי השבת

מספר 1 דוב קטן (כוכב הקוטב), 2 עגלה (דוב גדול), 3 דראקון, 4 קאפיוס, 5 קאקסיופיה, 6 פרסי-אוס (אלגול), עגלון (קאפאלה), 10 אנדרומידה, 11 פאגאסוס, 12 משולש, 13 הארקולס, 16 נבל (ואגה), 17 ברבור (דאנאב), 18 נשר (אל תאיר), 19 דולפין, 20 טלה, 21 שור (אלדאבארן), 22 תאומים (קאסטור ופולוקס), 29 גדי, 30 דלי, 31 דגים, 37 אוריון, 38 ארנבת, 40 נהר ארידאנוס, 41 תנין, 42 חול פאניכס, 43 דג דרומי (פומאלה), 44 עגור.

בראשית החודש ב-2200, באמצעו ב-2100 ובסוף ב-2000 עולים מספר 37, 22, 37, במצהיר 5, 10, 31, 42, 41, נוטים לשקוע 16, 17, 18, 29, 30, 43, 44. בתחילת הערב אפשר עוד למצוא את העגלה (מספר 2) כשהיא רבוצה במערב משמאל לכוכב הקוטב. אולם בשעה 2300 נראים כבר שוב הכוכבים א' ב', אלה המורים אל כוכב הקוטב, והם מימין לו. כוכב א' אינו שוקע לעולם בארצנו.

כוכבים נופלים

נובמבר עשיר במטר מאטאורים. הם קרויים לאונידים, כי הם נראים כאילו הם יוצאים מבין כוכבי ליאו (אריה). מועד שיא נפילתם הוא בחצי החודש לערך.

כוכבי הלכת

נוגה (ואנוס), כוכב השחר, עולה בראשית החודש ב-415 ובסופו ב-515, היינו שעה ורבע לפני השמש. נודד מבין כוכבי בתולה (מספר 25) אל כוכבי מאזנים (26), אורו עומד בעינו 3.4 —.

ב-14 לחודש נמצא נוגה על יד כוכב הלכת שבתאי (סאטורן), קרוב אליו מאד, כדי מעלה אחת. מאדים (מאָרס), עולה בראשית החודש ב-255 ובסופו ב-225, נודד בין כוכבי בתולה (מספר 25) ב-6 לחודש קל להביר לפי אורו האדום.

צדק (יופיטר) בין כוכבי שור (מספר 21), עולה בראשית החודש ב-1940 ובסופו ב-1755.

שבתאי (סאטורן), אפשר למצוא מחצי החודש בשמי המזרח לפני שקיעת החמה בדמדומי השחר. בסוף החודש הוא עולה ב-3.40.

דצמבר

מספר 1 דוב קטן (כוכב הקוטב), דוב גדול (עגלה), 3 דראקון, 4 קאפיוס, 5 קאסיופיה, 6 פרסיאוס (אל-

גול), 9 עגלון (קאפאלה), 10 אנדרומידה, 11 פאגא-סוס, 12 משולש, 15 כתר צפוני, 17 ברבור (דאנאב), 19 דולפין, 20 טלה, 21 שור (אלדאבארן), 22 תאומים (קאסטור ופולוקס), 23 סרטן, 29 גדי, 30 דלי, 31 דגים, 37 אוריון, 38 ארנבת, 39 נחש המים, 40 ארידאנוס (ארכאנאר), 41 תנין, 42 חול (פאניכס), 43 דג דרומי (פומאלה), 45 כלב גדול (סיריוס), 46 כלב קטן (פורקיון).

בראשית החודש ב-2200, באמצעו ב-2100 ובסוף ב-2200 עולים 23, 2, במצהיר 6, 21, 41, 40, שוקעים 45, 11, 17.

כוכבים נופלים

מ-5 בדצמבר עד 15 בו נופלים מאטאורים הקרויים גאמינידים, כי הם נראים כאילו הם יוצאים מקבוצת הכוכבים גאמיני (תאומים).

היום הקצר

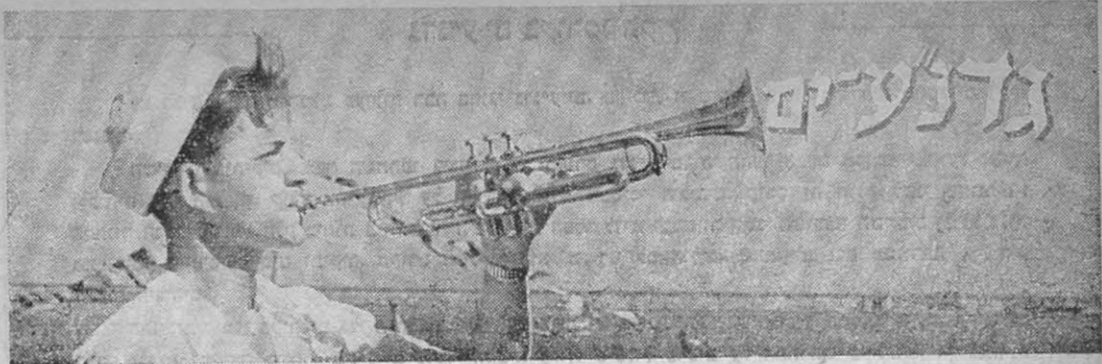
ביום ג', 22 בדצמבר (י"ז בטבת) חל היום הקצר. ביום זה עולה השמש בתל-אביב ב-638 ושוקע ב-41 6; אורך היום 10 שעות 3 דקות (היום הארוך 14 שעות 3 דקות). בשעה 5 32 מגיע השמש לנקודת ריחוק הדרומי ממשוה השמים 27' 23° — וגבהו בצהריים בתל-אביב 29' 34° (ביום הארוך 23' 81° ובימים השווים 57' 56°). בכל מקום אחר בעולם גבהו ביום זה 90° מינוס רוחב המקום מינוס 27' 23°. צל העצמים ביום זה ארוך ביותר. מיום זה ואילך חוזר בו כביכול השמש ומצפין והולך אל המשוה והוא ישיגו ב-21 במאָרס. מיום זה ילך היום ויארך, הלילה יקצר. מקום השמש בימים אלה בין כוכבי קשת (28).

כוכבי הלכת

נוגה (ואנוס), כוכב השחר עולה בראשית החודש ב-415 ובסופו ב-515, היינו אך כחצי שעה לפני השמש. נודד מבין כוכבי מאזנים (26) אל כוכבי קשת (28), אורו בעינו עומד ללא שינוי 3.4 —. מאדים (מאָרס), עולה בראשית החודש ב-220 ובסופו ב-150, נודד בין כוכבי בתולה (25), אורו אדום וקל להכירו.

צדק (יופיטר) בין כוכבי שור (21), מתנגד לשמש ב-13 לחודש. היינו עולה בשעה שהשמש שוקע, והוא נראה כל הלילה. בסוף החודש הוא שוקע ב-515, היינו, כשעה וחצי לפני זריחת החמה. אורו גדול — 2.3.

שבתאי (סאטורן), בין כוכבי בתולה (25), עולה בראשית החודש ב-1940 ובסופו ב-1755.



הפלגת גדנ"עיים באניות חיל-הים

מאת: מ. ג.

לסיום הכנס — הפלגה

שלשות שלשות של גדנ"עים שזופי-פנים צעדו כששירה בפהם. היו אלה מאות הגדנ"עים, משתתפי כנס הגדנ"ע, שצעדו בסך לכיוון הנמל, כשמדריכים מאמצים קולם בנתנם את הקצב להליכה. חניכים אלה, מרוב חלקי הארץ באו לקחת חלק בכנס הארצי, שהתקיים בבסיס חיל-הים. מצב רוחם היה מרומם, סוף סוף הסתיימו ההרצאות "המשעממות" וה"פחות-משעממות", והמשתתפים צעדו בדרכם לסיומו של המבצע — ההפלגה באניות חיל-הים.

מי תיאר את ההרגשה של שהייה בצותה על סיפון אניה מתנדנדת בין הגלים. מה נעים להרגיש את משק כנפי הרוח ולחוש את אוירתו המיוחדת של הים. מלבד הטיול הנעים — יהיו בו במסע זה גם לימוד והכרת חלקי האנייה והשימוש בהם. כך צעדו נערים אלו — צבא העתיד — תוך כדי הרהורים ומחשבה על השעות המרתקות הקרבות ובאות, ועו היה רצונם להמצא כבר באנייה ולחוש את טעמה.

— "מחלקה — עמוד!" — שואג המדריך בעל בלורית השיער השחורה, המחלקות עוברות לדום כשמימין מתגלות אניות-המלחמה הישראליות, העומות נכונות לארח את הגדנ"עים במסעם על פני המים. ההתרגשות והשמחה בקרב הגדנ"עים גוברות וחולות כוח ועיניהם המבריקות בולעות במבטן את האניות על מלחייהן בתלבשתם הלבנה. עוד רגע קט — יהיו ביניהם, יתפורו בתוך האנייה ויפליגו למרחקים.

כאניה

להקת הגדנ"ע של חטיבת-עובדים ת"א, שהייתה פיעה בתכניתה בערב הכנס והצטרפה להפלגה,

פוצחת בזמר בליווי אקורדיון, אחד אחד פוסעים החניכים ועולים לאנייה הנכונה להפלגה, כשכולם ששים לקראת הפלגה זו, שתסיים את הכנס רבי-התוכן. חיש מתפזרים הגדנ"עים באניה, טבעי הדבר כי כל דבר נדיר וחדש מושך מיד את תשומת הלב. העין מסתכלת אל המושכים בעוגן, אל המניעים את המכוניות וההגאים, ואל המפקדים על הפלגת האניה. אין זו חוויה של יום-יום לנערים היושבים ישיבת קבע על היבשה, להפליג באנית קרב. בכולם כאחד חדרה שאיפה עזה אל הים — אל המענין והמרתק שבו. האניה מפלסת דרכה בין הגלים המקציפים. עם היציאה מן המפרץ, מורגשת תנועה קלה והרוח גוברת. האניה מתקדמת במהירות לעבר הים הפתוח. הרמקול מכריז: "הגדנ"עים יתרכזו בקבוצות בירכתיים לשם סיור באניה". הנערים ממהרים לירכתיים, כשתרמיליהם תגורים לצידם. קבוצות קבוצות עוברים הגדנ"עים לאורך האניה, על הסיפון, בירכתיים, בחרטום, בחדר המכונות, ומקבלים הסבר על חלקי-האניה ועל חייהם ותפקידיהם של המלחים בה. הנערים שואלים שאלות ומתעניינים בכל הנעשה מסביב. וכשחוזרים הביתה, הם עולים על הסיפון — זכר מבצבץ הכרמל במרחק כגוש ערפל, כדמות חסרת-צורה. האניה חותרת קדימה ותנועותיה גוברות. מצב הרוח העליון, ששרר לפני עלות הגדנ"עים לאניה, מתחיל להשתנות. אין זו עתה אותה העליונות והשמחה, רבים מהנערים שזו להם ההפלגה הראשונה, נשענו על מעקה הסיפון ופניהם חירות. אחריים, שכובים על רצפת הסיפון מחזיקים את בטניהם בידיהם. אכן, אין ההפלגה כה מזהירה כפי שתיארוה קודם לכן. וכשנער בלונדיני אחד מצא עוז בלבו להקיא ראשון — מיד החזיקו אחריו נערים

גדנ"ע"ים בקורסי הקיץ

עם הגיע הקיץ, מורגשת פעילות רבה בחוגי גדנ"ע"ים. פעילות זו מוצאת ביטוי בקורסים מחזוריים רבים ושונים.

השייטים הותיקים, אשר השתתפו בשנת 1951 בקורס גדנ"ע"ים, השתתפו הפעם בקורס ימי על אניות חיל-הים בעת הפלגתן. קורס אחר נערך על היבשה, באחד מבסיסי חיל-הים. קורס זה חולק לשני מחזורים: במחזור הראשון נטלו חלק כיתות בית-הספר הימי ובית-הספר לדיג, ובמחזור השני השתתפו השייטים (כולל בנות גדנ"ע"ים), מקורס שייטים ותיקים. הקורס השלישי הוא הקורס למתחילים, שהתקיים ב־3 מחזורים, אף הוא בבסיס חיל-הים.

החניכים קיבלו בקורסים אלו הדרכה במקצועות ימיים במיוחד ובמקצועות הגדנ"ע בכללם. תכנית האימונים רבה, מגוונת ומקיפה ביותר. גדנ"ע"ים עומד להוציא עלון, שיכלול פרטים על המתרחש בקורסים, הן מבחינת ההוי והן מבחינה מקצועית. החניכים ישתתפו בעריכת העלון ויביעו בו את התרשמותם מהאימונים בקורסים, את חוויותיהם והצעותיהם.

כן נערכו תוך תקופת הקורסים מסיבות בידור, הרצאות חינוכיות והצגות סרטים.

חוג גדנ"ע"ים בפני המיקרוסופ

עוד לפני תחילת קורסי הקיץ הופיע חוג גדנ"ע"ים בתכנית מיוחדת לקראת קורסים אלו, במסגרת תכנית הגדנ"ע "חץ וקשת", המשודרת מידי שבוע בגלי צה"ל. בתכנית ששודרה הסביר קצין גדנ"ע"ים את פרטי הקורסים השונים, ובחלקה השני הופיעו חניכי גדנ"ע"ים בתסכית מקורי, שסיפרו על הקורסים, שהתקיימו החל מיום הקמתו של גדנ"ע"ים בשנת 1949. הגדנ"ע"ים שהופיעו בפני המיקרוסופ בתכנית זו, יהיו גרעין להקמת חוגי גדנ"ע"ים, אשר עיקר הופעתו יתרכז בתחילה בשידורים בגלי צה"ל. בתכנית הגדנ"ע השבועית "חץ וקשת".

מועדון גדנ"ע"ים

זה מקרוב נפתח מועדון לגדנ"ע"ים בבית-המלח, שברחוב מוכלים 6 בחיפה, אשר משמש את הגדנ"ע"ים למטרות לימוד, לפעילות ולבידור. במועדון זה מאוינים הגדנ"ע"ים לרדיו, מעינים בשבועונים וירחונים שונים, משחקים ומשוחחים איש עם רעהו. לרשות הגדנ"ע"ים עומד שולחן פינג-פונג, השייך לחיל-הים. במסגרת הפעילות החינוכיות, תערכנה במועדון הרצאות, קונצרטים מעל גבי תקליטים, ומסיבות בהשתתפות החניכים.

"מקוה אני כי למדתם משהו" מסיים המפקד, את דבריו, "וכן מקוה אני, כי ידיעותיכם בעתיד, יוסיפו לכם דעת והכנה לקראת שירותכם בחיל-הים". גדנ"ע"ים מלאי התרגשות מקיפים את המלחים המורידים את חבל-ההתקשרות, בהגיע האניה לנמל, ומושיטים גם הם ידיהם לעזרת מלחי האניה, בהר-גישם את עצמם כימאים לאחר הפלגה זו. "רוצה אני כבר להיות באניה", התבטאה אחת מבנות גדנ"ע"ים, ואכן — רצון חזק, התמדה, ידיעת החומר, אהבת הענין ו...סבלנות — יביאו את חניכי גדנ"ע"ים לשירות בחיל-הים — בצי העברי.

קציני, מדריכי וחניכי גדנ"ע"ים עומדים דום על קברו הרענן של הגדנ"ע

דרעי יחיאל ז"ל

שנפל בעת מלוי תפקידו

אחרים, והחלו "מריקים את תוכנם" אל הים כמו לפי פקודה מגבוה.

נתקלתי בנער שישב מכווץ על הסיפון כשכריך נתון בידו הרועדת, והוא רועד וחירי.

"מה לך" שאלתי, "המרגיש אתה ברע?"

"לא" השיב הוא, "רק קצת... ככה... משונה..."

אולם, רוב החניכים שהיו על האניה, נהנו הנאה מרובה מן ההפלגה. מזג האויר היה נוח ונעים. כשהתחילה האניה חוזרת על עקבותיה למקום מע-גנה — הצטערו על כך הגדנ"ע"ים אשר התרוצצו באניה ממקום למקום, והרגישו עצמם כבתוך שלהם. אך לעומתם, אורו פניהם של אותם הגדנ"ע"ים ששכבו אין אונים על הסיפון, כששמעו כי חוזרים לבסיס.

הכרמל מתחיל להצטייר בדמותו הטבעית ובתיה המלבינים של חיפה מבצבצים באופק. האניה מש-מיעה צפירה. שוב נאספים הגדנ"ע"ים בירכתיים והפעם נושא אליהם את דברו מפקד האניה, המסכם את ערך ההפלגה.



הימאים מתמודדים נגד „שביון“

בואה של המשחיתה הבריטית „שביון“, הבטיח לחובבי הספורט שבקרב הימאים מספר תחרויות ספורט מרתקות. ואכן, הצליחה המשיחת הבריטית להעמיד מספר קבוצות כגון הוקי; שחיה; כדורגל; אגרוף וקריקט, מתוך צות מצומצם המונה כ־200 איש. דבר זה מעיד, עד כמה שמים את הדגש על פיתוח הספורט ועתה לסדר התחרויות:

בהוקי התמודדו האנגלים כנגד המעולה שבקבוצות הארץ — קבוצת „מכבי“ חיפה, והצליחה לצאת בתור צאה של כבוד 3:3. אולם הישג זה לא גבע מתוך בקיאותם הרבה של האנגלים, אלא מתוך חולשתם המפתיעה של הישראלים. לזכותם של האנגלים ראויים לציון רותקרב למור פת וכושר גופני מעולה, שהכריעו את הכף.

בשחיה לא הצליחו הבריטים להיות יריב רציני לנבחרת שלנו, שזכתה כמעט בכל המשחים חוץ ממשחה 50 מ' גב, שבו היתה יד האנגלים על העליונה. בשאר המשחים הוכיחה הנבחרת שלנו, עדיפות רבה, וזכתה בהפרש נקודות ניכר במשחי 50 מ' חתירה, 50 מ' חזה, 50×3 משחה שליחים מערב, 50×4 משחה שליחים ובכדור זכתה הנבחרת בקלות בתוצאה של 1:6.

משחק הכדורגל, שנועד להיות הקרב המענין ביותר, גרם לאכזבה ולמפחזנפש לימאים, למראה חולשתה

של נבחרת „חיליהים“. דבר זה נובע במישרין מחוסר טפול עקבי בנבחרת, כיון שהאנשים קובצו ברצף האחרון לפני התחרות. דבר זה ניכר בנבחרת שהשכיחה לפתח משחק יפה רק במחצית הראשונה, ואילו במחצית השנייה דמו אנשי הנבחרת לצללים, שגזעו בכבודות רבה על המגרש.

ולעצם ההתחרות: במחצית הראשונה מרבה הנבחרת לקרן, כשהיא מפתחת משחק מסירות קצר ומרהיב עין, ומרבה להחטיא ליד השער (דבר הנובע מחוסר-אימון). המשחק היפה מביא, אמנם, להשגת שני שערים, אשר היו כאין וכאפס לעומת אלה שהוחטאו. עם סיום המחצית הראשונה, נדמה היה כי המשחק נתון בידי ימאינו, אך במחצית השנייה נהפכה הקערה על פיה. נבחרת „שביון“, שהוכיחה כושר גופני מעולה, השכיחה לנצל את חולשת הימאים שגזעו בכבודות, וכבשה שלשה שערים לעומת שער אחד שלהם. שלשת השערים של הנבחרת נלכדו ע"י הרדי (חלוץ מרכזי).

אליפות חיליהים בשחיה

ב־1 ביולי בשעה 20.00, נערכה תחרות לאליפות חיליהים, שאמנם לא עמדה על רמה גבוהה מבחינת התוצאות, אך, ללא־ספק, הביאה את הצופים על ספוקם, מבחינת המתח ואירת הקרב שהשתררה בברכת בת־גלים, בה נערכה התחרות. בסיכום זכתה במקום הראשון נבחרת השייטת

שהשיגה 86 נק', ובמקום השני זכתה נבחרת מחנה הדרכה מרכזי, ב־78 נק'. אנשי נבחרת השייטת סבלו מהעדרו של המעולה בשחיה, גיהם, טור ארגון, ואילו נבחרת מחנה בסיסי, שכללה „כוכבים“ כמו סגל ועודד פז, לא השכיחה להביא נצחון ליחידתם, מפאת העדר מספר שחיינים בעלי רמה בינונית בנבחרתם. בסיום נערך משחה בים בין נבחרת חיליהים לבין נבחרת הפועל חיפה, שנסתיים בנצחון חיליהים, בתוצאה 3:2.

והרי סדר המשחים:

50 מ' חתירה זכה מרכזי ליס, חבר נבחרת מחנה הדרכה מרכזי.

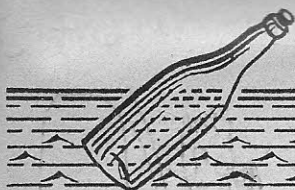
ב־50 מ' חתירה זכה מרכזי ליס. 400 מ' חתירה — עודד פז, שהוכיח כושר גופני מעולה ונשימה ארוכה, והשיג את יתר המתחרים בהפרש ניכר.

50 מ' חזה — עודד פז, מחנה בסיסי. 50.3 מ' מעורב־שליחים — נבחרת השייטת.

50.4 מ' משחה שליחים — השייטת. הנצחון שנפל בידי נבחרת השייטת, היה מוצדק לכל הדעות, היות והי נבחרת השכיחה להעמיד לכל תחרות מתחרים, שאם לא תפסו את המיקומים הראשונים — הרי תפסו את המקומות מ־4—2 וצברו ע"י כך נקודות רבות לנבחרתם. מתנה הדרכה המרכזי והמחנה הבסיסי, לעומת זאת, הצליחו לזכות בנצחונות רק ע"י שחיינים בודדים, ולא הגיעו למספר רב של נקודות.

בסיום נערך משחק כדורגל־מים מענין ורב תהפוכות, שנסתיים בתוצאה 3:2. כפי שציניתי לעיל, בתחילת המשחק היה יתרון של נקודה אחת לטובת הימאים, אלא שאנשי „הפועל“ הצליחו מיד להשוות את מספר הנקודות, אף להשיג יתרון בת־גלים. 2:1. אנשי חיליהים משיבים בהתקפה ומשיגים שער יפה ע"י עודד פז, והמחצית הראשונה מסתיימת בתוצאה 3:2. המחצית השנייה נגה רבות־מחצית, כל צד מעונין להשיג יתרון, והמשחק מסתיים בנצחונה של נבחרת חיליהים.

בסיום התחרויות נערך טקס תלואות פרסים למנצחים, ע"י מפקד חיליהים אלוף מרכזי לימון, בו זוכה השייטת בבביע שנמסר לסרן מוריס, קפיטן הנבחרת.



בקבוק הדאור

סרן י. בן, חיליהים

(1) נשמח לקבל מאמרים מקוריים על הטקטיקה הימית, בתנאי שיעמדו על רמה מתאימה. כונתנו היא למלא בנאמנות את המשימה שהוטלה על "מערכות-ים", דהיינו לשמש בסאון חיל-ים. תקותנו כי מאמרו המקורי של "נפטון" על בעיית העליונות האווירית במלחמה הימית ישמש כתקדים.

(2) להערתך כי חל אידידוק (מדור ב"ציי העולם" חוברת ט"ו) בתאורן של המשחיתות האנגליות מסוג "די-רינג" כגדולות ביותר בעולם (2.610 טון), היות ושתי המשחיתות הצרפ"תיות "מרקו" ו"הוש" (2.660 טון) גדולות מהן, יאמר:

(א) להלכה, אם לא למעשה, לא נחשבות האניות הצרפתיות למשחיתות, אלא ל"אניות-לוח" דרג א" (ESCORTEURS DE PREMIERE CLASSE), בעוד שהאניות האנגליות תוכננו ונבנו כמשחיתות, אם כי קימת האפשרות כי תסויגנה כ"סירות קלות בעתיד.

(ב) קבולן של היחידות האנגליות במטען מלא הוא עד 3.700 טון, של הצרפתיות, לעומת זה, 3.650 טון (השוה "ג'יינס" 1952/53).

(ג) בחוברת LA MARINE FRAN- CAISE EN 1953, ED. OZANNE PARIS, מתוארות שתי האניות הצרפתיות כבעלות קבול של 2.600 טון בלבד.

אגב, מספרה המקורי של "מרקו" לפני שהועברה לאחר המלחמה מגרמר ניה לרשות צרפת היה 31 Z, ולא 32 כפי שנאמר במכתבך. חוששני שבינתים הופכת כל הבעיה עצמה לאקדמאית לאור בנייתן של המשחיתות מנהיגות האמריקאיות מסוג "מיטשר", שהן בעלות קבול של 3.675 טון (סטנדרט).

עכ"פ רב תודות לך על ההערה המעניינת.

בדעתנו להתחרות בחומר-האימונים השגרתי המשמש להדרכת אנשי חיל-ים.

אל לך לשכוח כי ל"מערכות-ים" קהל קוראים נרחב מחוץ למסגרת החיל עצמו, והננו משתדלים להגדיל את מספר חובבי-הים מבין הצבור הרחב. משום כך עלינו למצוא יחס מתאים בין החומר המקצועי המוגבל לבין החומר הימני-כללי אשר יספק גם את דרישות החיל וגם את הקורא "מבחוץ".

ל"ימאי"

חוברות "מערכות-ים", מוצאות למכירה גם בשוק הרחב, נוסף לתפוצה הרגילה בחיל-ים ובצבא, אולם בכמות מוגבלת ביחס לביקוש. חוברות קודמות, במספר מצומצם, אפ"ר להשיג במנהלת "מערכות", נחלת בנימין 57, ת"א.

פמ"ר משה י. חיליהים

במידת האפשר הננו משתדלים להביא בפני קוראינו תרשימים ותמונות של אניות חדשות ומתקדנות, תרשימים המתחיס ל"בקר-האש" ב"משחיתות האנגליות החדשות מסוג "דירינג" מופיע בחוברת זו. בחוברות הבאות נפרסם סקירות בדבר התפתחות של סוגי אניות-המלחמה למינתן המשרתות כיום בציי העולם.

החידון — הימי

להלן רשימת הזוכים בהגרלת הפרסים מבין פותרי החידון הימי שהופיע בחוברת ט"ו:

- (1) חיים גולדנברג, חיל-ים.
- (2) אילן קרטיק, רמת-גן.
- (3) יחזקאל זרבי, תל אביב.

הפרטים (הספר "חופי ישראל ושי-כנותיה" של דר. ז. וילנאי) יישלחו לזוכים.

מחוסר מקום נדחה פרסום פתרון החידון לחוברת י"ז של מערכות-ים.

לקורא אלון ק, רמת-גן

(1) היות ועדיין אנו נמצאים במצב מלחמה אין — מסיבות שעליך להביא — לפרסם את תמונותיהן של כל האניות שהוזכרת. בינתיים עליך להסתפק בצילומים שנתפרסמו מחוץ "ג'יינס" בחוברת טו.

"מבטח" ו"מנוק" הן אחיותיה של "משגב", שתמונתה פורסמה, ואינן שונות ממנה. הוא הדין לגבי "הוג" ו"וד" שהיא אחותה של "הנהג".

(2) "מערכות-ים" מופיע לעית-עתה מדי חדשים שלושה.

(3) יתכן כי נפרסם בהזדמנות את המדורים משנתון "ג'יינס" המוקדשים לצי-ערב.

(4) פרטים על השנתון של "ג'יינס", מחירו, וכו' תמצא בפינת-הספר ע' 44 של "מערכות-ים" חוברת ט"ו. את השנתון אפשר להשיג באנגליה.

(5) באשר לתחזית "מערכות" ת.ד. י"ט פנה אל הוצאת "מערכות" ת.ד. 168 תל-אביב, או: רח' נחלת-בנימין 57, ת"א.

למאיר בן, ירושלים

בבעיית הלחמה האווירית בציי-הערב למ הגדולים מטפל המאמר "האם עבר זמנו של התותח" המתפרסם בחוברת זו.

נחזור ונדון בבעיות אלה בחוברת הבאות.

סקירה על נחיתת תתפרסם בחוברת י"ח.

לס/אלוף י. ע, חיליהים

(1) מודים לך על הערותיך המעניינות והקולעות.

(2) הדרכת ה"ימאי-הטירון", באשר לחוקים של משטר ונוהג-היא, לדעתי, ענין לגופים המשמעותיים בחיל ולא ל"מערכות-ים".

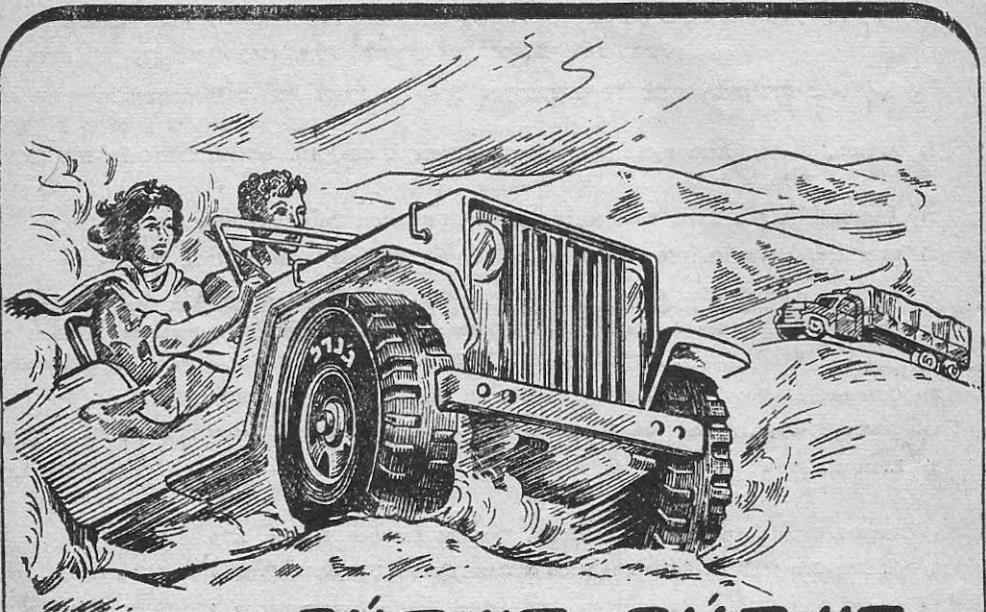
(3) ניתוחים של קרבות ימיים ינתנו באופן קבוע מעל דפי "מערכות-ים".

(4) אשר לחומר המקצועי, — נש"מ לקבל חומר בשטח זה, דווקא מאת אנשי חיל-הים ומפקדיהם, מאידך, אין

פינת הספר/ספרים לקריאה

הפעם, כמו ב"מערכות-ים" חוברת ט"ו, כוללת "פינת הספר" לא רק פרסומים שהופיעו זה עתה, אלא גם ספרים בעלי ערך עקרוני לגבי הקורא אשר ראו כבר לפני שנים מספר.
המערכת תשמח לפרסם דברי בקורת של קוראי "מערכות-ים" על ספרים ימיים חדשים.

- 1) Ageton, R.-Adl. Arthur A.: The Naval Officers Guide, 4th edition, Mc Graw-Hill, N.Y., 648p., \$ 6.00.
- 2) Anderson, R. C.: Naval Wars in the Levant, Princeton University Press, 1952, \$ 7.50.
- 3) Borghese, J. Valerio: Sea Devils, Suicide Squad, Melrose, London, 1952, 261p., 18s.
- 4) Brasseys Annual, The Armed Forces Yearbook, 1952. Edited by R.-Adl. H.G. Thursfield,
- 5) Cope, R.-Adl. Harley & Karig, Capt. Walter: Battle Submerged, Submarine Fighters of World War II, Norton & Co., N.Y. 244p., Illustrated, \$ 3.75.
- 6) Cousteau, J. Y.: The Silent World, Hamish Hamilton, London, 1953, 148p., 18s.
- 7) Cresswell, Capt. John: Sea Warfare 1939-45, Longmans Green, London, 348p., 21s.
- 8) Ehrman, John: The Navy in the War of William III, 1689-1697, Cambridge University Press, 1953, 719p., 63s.
- 9) Giunchi, Enno: Epilogo in Mar Rosso, Edizioni Europee, Milano, 221p.
- 10) Gordon-Campbell, V.-Adl.: The Book of flags, Oxford University Press, 1952, 115p., 15s.
- 11) Karig, Capt. Walter: Victory in the Pacific, Battle Report Series, Rinehard & Co., N.Y. 1949, 548p.
- 12) Kemp, Lt.-Cdr. P. K.: H. M. Submarines, Jenkins, London, 1952, 224p., 16s.
- 13) Lane, Fredrick C.: Ships for Victory, A History of Shipbuilding under the U.S. Maritime Commission in World War II, The Johns Hopkins Press, 881p., Illustrated, \$ 12.50.
- 14) Lockwood, V.-Adl. Charles A.: Sink 'Em All, Submarine Warfare in the Pacific, Dutton & Co., N.Y., 416p., \$ 5.00.
- 15) Mahan, R.-Adl. Alfred Thayer: The Influence of Sea Power upon History, Little Brown, N.Y., 1942.
- 16) Marder, Arthur J.: Fear God and Dread Nought, The Correspondence of Admiral of the Fleet Lord Fisher of Kilverstone, Jonathan Cape, London, 1952, 377p., 30s.
- 17) Masters, David: Epics of Salvage, Cassel, London, 1953, 264p., 18s.
- 18) Mott, Dr. G. F.: A Survey of United States Ports, Arco Publ. Co., 227p., Maps, \$ 7.50.
- 19) Rodgers, V.-Adl. William L.: Greek and Roman Naval Warfare. United States Naval Institute, \$ 5.00.
- 20) Rodgers, V.-Adl. William L.: Naval Warfare under Oars, 4th-16th Century, United States Naval Institute, \$ 5.00.
- 21) Schaeffer, H.: U-Boat 977, W. Kimber, London, 1952, 207p., 15s.
- 22) Tonnele, Jean: L'Angleterre en Mediterranee, Ed. Charles Lavauzelle, Paris, 1952, 223p.
- 23) Westcott, Prof. Allan: Mahan on Naval Warfare, Little Brown, N.Y. 1941.
- 24) Wylie, Capt. F. J.: The Use of Radar at Sea, Under the Authority of the Institute of Navigation, Hollis & Carter, London, 1952, 279p., 30s.
- 25) Young, Cdr. Edward: One of Our Submarines, Rupert Hart-Davis, 1952, 316p., 18s.



ה"י הג'פ, ה"י הג'פ ...

ראוי הג'פ לזמר העממי המדובר בשבחו — שכן אין כלי רכב
שידמה לו בנסיעה בדרך לא דרך בין הרים ועל פני מרשים וחולות

ראוי צמיג ג'נרל לג'פ — שכן אין צמיג
שיתחרה בו לחוזה, לגמושות ולאורך ימים.

**על כל דרך, בכל תפקיד,
ג'נרל ראשון - לבטחון ולחסכון!**

ג'נרל

צמיג
GENERAL
ג'נרל

לצבא הגנה לישראל
משחרר חיפה

ש א ב ר כ ה
ל ש נ ה ה ח ד ש ה

"י צ י ר ה"

חברה לבנין בע"מ

הדר הכרמל, רח' הרצל 61
חיפה, ת. ד. 912 טל. 2884

חברת אפריקה ארץ-ישראל להשקעות בע"מ

מברכת בברכת שנה טובה ומוצלחת
את צבא הגנה לישראל על כל שירותי
ואת כל העומדים על משמר המדינה

תל-אביב, רחוב אחד העם 13

ערה"ש תשי"ד

**ל צ ב א ה ג נ ה ל י ש ר א ל ע ל כ ל ש ר ו ת י ו
ל ח ב ר י ו י ד י ד י מ ו ח י ק י ה ה ג נ ה**

שאו ברכה לשנה החדשה

רבני
בימ"ס לרפואות

ערה"ה תשי"ד
תל-אביב

לממשלת ישראל על מוסדותיה
לצבא הגנה לישראל על כל שרותיו

תהיה השנה
שנת בנין ובטחון

יעקב טננבוים

קבלן

חיפה, רח' פנורמה 1

ערה"ש תשי"ד

לצבא הגנה לישראל על כל שרותיו

שא עוז ואיל

ה. צימרון בע"מ

חמרי בנין

חיפה, ערה"ש תשי"ד

לצבא הגנה לישראל

ברכתנו לשנה החדשה

האחים סביסלוצקי

מפיצי רדיו "זניט"

תל-אביב, ערב רה"ש תשי"ד

לממשלת ישראל על מוסדותיה
לצבא הגנה לישראל על שירותיו

שאו ברכה

לשנה החדשה

חברה א"י לתעשית כותנה בע"מ

תל אביב רחוב מונטיפיורי

עריה תשי"ד

לצ. ה. ל. על שירותיו

שאו ברכה לשנה החדשה

שמשון" בע"מ

חברה ליסוד שכונות

דרך יפו—ת"א (בית קרסו)

עריה תשי"ד

לצבא הגנה לישראל

ולחברינו מותיקי ההגנה

שאו ברכה לשנה החדשה

מ. כדורי ושות'

קבלני בנין

חיפה, רחוב הרצל 26

עריה תשי"ד

פ ל ק ר מ י ק

בע"מ

מפרץ חיפה

ת.ד. 888, חיפה, ישראל, סלמון 7124



תעשית קרמיקה
אמנותית ושימושית

בנימין רזניק בע"מ

יבואנים וסיטונאים
לתבואות וחלבונים



תעשיית תערובת
"פרוביט ער"
טחנת גריסה



המשרד:

תל-אביב, העליה 3, טל. 2512

הסחנה:

רחוב ראש-שנה ע"י שינקין

הכתובת לסלגרמות: רזאיספורט

ה. ברגר חברה לבנין

בע"מ



הנהלת בתים

בנין

תיווך דירות

תיווך נכסי-דלא-ניידי



תל-אביב, רח' זמנהוף 9, סלמון 2224

לצבא הגנה לישראל

שלוחה ברכתנו לשנה החדשה

"תנובה-אכספורט"

תל-אביב, רח' מונטיפיורי

ערה"ש תשי"ד

לממשלת ישראל על מוסדותיה
לצבא הגנה לישראל על שרותיו
למוסדות ההסתדרות
ולכל העומדים על משמר המדינה

שאו ברכה לשנה החדשה

«חרות» בע"מ חיפה
ההנהלה והעובדים

ערה"ש תשי"ד

לצבא הגנה לישראל על שרותיו
לחברינו וידידנו מותיקי החגנה

שלוחה ברכתנו
לשנה החדשה

תהי השנה שנת שיגשוג —
בנין ובטחון

„שהם” בע"מ
בי"מ לחמרי בנין

תל-אביב, רח' החשמל 3

ערה"ש תשי"ד

לממשלת ישראל
לצבא הגנה לישראל
למוסדות ההסתדרות

ברכתנו לשנה החדשה
שנת בנין ובטחון

מפלי „אבן וסיד” חיפה

ערה"ש תשי"ד

רצועות

חבלים, חוטים

חמרי רפוד

כדים ופרדסנות

„טכנו-חומ”

בצלאל ירושלים

תל-אביב, דרך יפית"א 43 טל. 3417

י ה ו ד ה

חברה לבטוח בע"מ

חברת הבטוח הותיקה בארץ

נוסרה בשנת 1922

המשרד הראשי: רחוב אלנבי 120. תל-אביב



צ י ו

חברה לבטוח בע"מ

כל עסקי בטוח

תל-אביב - ירושלים - חיפה

לצבא הגנה לישראל
על כל שירותיו

שא ברכה * לשנה החדשה

חברה למכירת חומצת פחמן בע"מ

ת"א. ערה"ש תשי"ד

"בונה"

חברה לבנין והשקעות בע"מ

קבלנים לבנין ועבודות צבוריות

חיפה, רח' הנמל 48 * ת"ד 350 מלפון 3424

ל.צ.ה.ל על שרותיו

שא ברכה לשנה החדשה

תעשית ארג ישראלית בע"מ

**חמרי חשמל
ר. זסלבסקי**

תל-אביב, רחוב החשמל 2
טלפון 3796

ל.צ.ה.ל על שרותיו

**שיא ברכה —
לשנה החדשה**

„מרכז“ תל-אביב, עלית 1

ערה-יש תשי"ד

ל.צ.ה.ל על שרותיו

ברכתנו לשנה החדשה

— שנת יצירה ובטחון

«עולמית»

בי"ח לאזבסט — מלט

עתה-יש תשי"ד תל-אביב, רח' אחה"ע (בנין פלסין)

האחים משולם

סוכני אניות ועמילי מכס

המשרד הראשי: חיפה, ת. ד. 376, טלפון 3772

סניף: תל-אביב, ת. ד. 1746, טלפון 5068

מחסני ערובה "משולם" בע"מ

כתובת לסלגרמות: פינסט

ת. ד. 376, טלפון 7213

ערה"ש תשי"ד

לצ.ה.ל. על שרותיו

שא ברכה

לשנה החדשה



החברה הירושלמית

לנעלים בע"מ

ירושלים, ערה"ש תשי"ד

לצ.ה.ל. על שרותיו

ולידיו מותיקי ההגנה

שאו ברכה לשנה החדשה

"מרצפיה" בע"מ

כביש ס"ח

ערה"ש תשי"ד

לצ.ה.ל. על שרותיו

לחברינו מותיקי ההגנה

שאו ברכה

לשנה החדשה

מירן את גולדנברג

אימפורט אכספורט וקומיסיון

לתוצרת תקלאית

תל-אביב, שוק החדש (עירוני)

מחסן מס. 13 טל. 5087

ערה"ש תשי"ד

לצ.ה.ל. על שרותיו

שא ברכה

לשנה החדשה

מחסני ערובה כלליים מע"מ

חפה

ערה"ש תשי"ד

לצבא הגנה לישראל

ולידיו מותיקי ההגנה

שאו ברכה לשנה החדשה

אברמסקי ושות'

קבלני בנין

תל-אביב, רח' פרוג

ערה"ש תשי"ד

לממשלת ישראל על מוסדותיה
לצבא הגנה לישראל
למוסדות ההסתדרות
ולצבא העובדים

שאוברכה
לשנה החדשה

בנק הפועלים בע"מ
ההנהלה והעובדים

ערה"ש תשי"ד תליאביב

חברה ישראלית למימון ולהשקעות בע"מ (מסונפת לבנק א"י לדיסקונט בע"מ)

תל-אביב, רחוב יהודה הלוי

ת.ד. 1688 - טלפונים: 6024/5



מספקת הון לפיתוח התעשייה בישראל

לצבא הגנה לישראל

ש א ב ר כ ה
ל ש נ ה ה ח ד ש ה

חברת החמצן
לארץ ישראל בע"מ

חיפה, ערה"ש תשי"ד

לחיל הים הישראלי
למפקדיו, קציניו ומלחיו

ש א ו ב ר כ ה
ל ש נ ה ה ח ד ש ה

„וולטה“ בע"מ

חיפה, ערה"ש תשי"ד

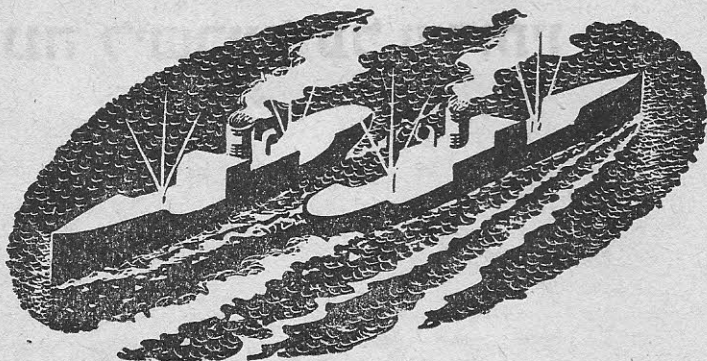
לממשלת ישראל על מוסדותיה
לצבא הגנה לישראל על שירותיו



שלוחה ברכתנו לשנה החדשה

החברה הארצישראלית המרכזית
למסחר והשקעות בע"מ

ערה"ש תשי"ד, תליאביב



י צ ו א או י ב ו א ?

בין אם ביצוא או ביבוא עסקיך - מעמיד
הבנק לשרותך ארגון יעיל ונסיון רב-שנים.

הפקדונות עולים על 100 מליון ל"י.

מסורת בנקאית בת 50 שנה.

רשת-הסניפים הענפה ביותר בארץ.

מושרד בלונדון, משרדי-נציגות בניו-יורק ובציריך

וקשרים עם קורסמונדנטים בכל מרכזי תבל.

בנק לאומי לישראל בע"מ

אורינט טריידינג קומפני

יבוא - יצוא

תל-אביב

דרך יפו - ת"א 34 טלפון 5991 ת.ד. 1994

מ. כדורי ושות'
קבלנים לבנין

מוציאים 1977 בניני תעשיה
בניני מנזרים
שיכונים

חיפה, רחוב הרצל 26 טלפון 2348

חברה א"י לתעשיית כותנה בע"מ
PALESTINE COTTAN MILLS LTD

תל-אביב

רחוב מונטיפיורי 9 ת.ד. 1776 טלפון משרד: 5867, ביהח"ר: 9640

צבי סבירסקי

ס"א זיסליץ יואל

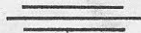
הכנסת
זכר סלמא
ש"ס



ה

קבלנית

לבנין



רמתיגן

רחוב ארלוזורוב 6 פנת המעגל 10