

השתמשו בזרקיהש למיגורה, שהפתיע במהירותו, של המצודה הבלנית הנודעת. אבן עמנואל, כשהזורקים התקדמו אל אשנבי-היריה בחיפוי פנזיהעשן. אפשר לומר כי נשקנו זה שלנו, עולה בהרבה על כל דבר מסוג זה אשר הופעל עד כה נדרנו.

זין-האש חבריטי החדש ויכולתו הטקטית

בקרבנות נורמנדיה, בפעולות נגד נקודות בצורות ותיבות-שרדה למיניהן, בכיעור האויב מישובים ומשטחי-יער, מילאו זרקיההאש החדשים שהוכנסו לשימוש בצבא הבריטי והקנדי זמן קצר לפני הפלישה לצרפת תפקיד ניכר; כן רב היה השימוש בזין-אש בקרבנות עמדות ובתיגרות-המנע לאורך-קו זינפריד, ליד מצודותיה של מזן ובאיי-הנהר של הולנד.



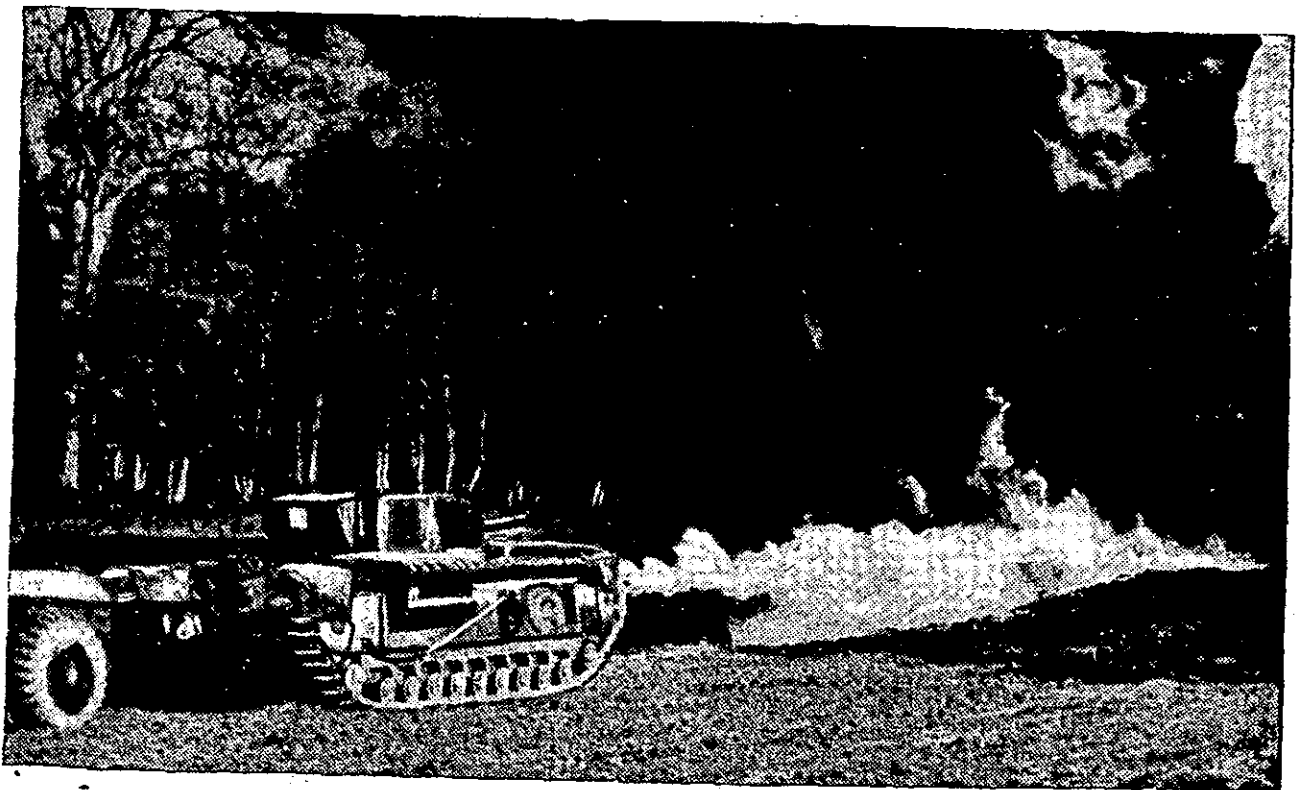
זרקאש בריטי — גלגל-ההצלה. במרכזו — מיכל-הגז הדחוס. הקנה דומה ל"קרביין" תת-מקלעי.

הראשון בזרקיה האש הבריטיים החדשים האלה, המכונה "גלגל-ההצלה", נועד לשמש כזינו של החייל הרגיל, בין שהוא נמנה על גודדי הרגלים הרגילים, ובין על חיל "מהנדסי-הסערי". סילון-האש מופעל כאן על-ידי קנה-היריה לא-גדול ונוח, בדומה ל"קרבינים" מהסוג התת-מקלעי. הקנה מחובר למיכל באמצעות צינור-גומי נמיש, ובכוחו להשיח את הסילון הנוער למרחק של 50 מטר בקרוב. בתוך קנה-היריה נמצא גם המכניזם להצתת הדלק; צורתו השטוחה של

הגלגל-המיכל (דבר, שחשיבות מיוחדת לו בשעת התקרבות אל עמדה אויבת) והיותו בשל הדמיון הבולט של מיכל הדלק (הנישא על הגב, ובמרכזו מיכל קטן וכדורי לגז דחוס) לגלגל-ההצלה המוכר לכל. — המער.



ה"דבור" — זרקאש בריטי מותקן ברכב-שריון קל מסוג "נושא-הברן".
 המיכלים — על חלקו האחורי של כלי-הרכב.



ה"חנין" — טנק "צ'רצ'יל" בריטי המזוין. נוסף על תותחו, בזרקאש.
 דר-אומן הנושא מיכל-דלק משורין מחובר אליו מאחוריו.

הכלי קטן וקל, איפשרו את השימוש המוצלח בגלגל-ההצלה; גם לאנשי-ה"קומנדו" ולצנחנים.

שני זרקאש חרשים אחרים הורכבו על רכב-שריון מנועי, והודות לכך גדלו בהרבה גם עצמתם וגם ניירותם המקטית.

הקל שבהם, - ה"דבורי", הוא זרקאש המורכב על גבי רכב-שריון וחלי קל, מהסוג הקרוי בצבא הבריטי "נושא-הברן"*. מנגנון-ההטחה קבוע בחלקו הקדמי של הגוף, ואילו בחלק האחורי מורכבים שני מיכלי-דלק, כמעין חביות. מהירותו של ה"דבורי", שריונו המגן בפני קלעיהם של רובים ושל נשק אבטומטי, ומלאי הדלק, הגדול בהרבה מזה של הזרקאש הרגלי, מסגלים אותו לדיכוי נקודות-ביצור אויבות. החזק שבכלי-הנשק מסוג זה הוא ה"תנין", שיסודו - טנק-הרגלים הבינוני-כבד מסוג "צ'רצ'יל". לוע מנגנון-ההטחה קבוע בו בגוף הטנק, מתחת לקנהו של התותח, והוא יציב, שלא כתותח הנתון בצרית מסתובב. ההבדל הגדול בינו לבין ה"דבורי" הוא בזה, כי מיכלי-הדלק שלו מוסע ברכב-גרר מיוחד, משורין אף הוא. שריונו העבה וכמות הדלק, - העולה בהרבה גם על זו שב"דבורי" - מאפשרים לו לעסוק גם בהריסתן של נקודות-מעוז אויבות גדולות יותר, אף כשאלו מתנוונות בנשק אנטי-טנקי קל או זין ארטילרי אחר; אכן, בביצוע תפקידיו אלה חייב גם ה"תנין" לנהוג זהירות, ולהסתייע בתותחו ובמכונות-היריה שלו - לדיכוי האש האויבת, ובערפל מלאכותי של טנקים מסייעים - להכשלת כיוונה; כן נפוץ השימוש המשותף של טנקי-האש ה"תנינים", עם טנקי-המו"ג מסוג "גרנט" ו"צ'רצ'יל" כשהאחרונים מפלסים בתוך שדות-מוקשים את הנתיבות שדרךן ננשים ה"תנינים" אל חיבות-השדה של האויב ומשתקים אותן על ידי סילוני-האש שלהם.

כ"דבורי" כן גם ה"תנין" משיחים את סילוניהם עד למרחק של 150 מטר. דבר זה מגדיל בהרבה את אפשרויות הניצול של חיפוי-נוף ומסתוריו, במרחק מסויים מן המטרה.

ועוד סגולה לזרקי-האש החרשים, שלושתם משתמשים בסוג-דלק חרש, שתודות לו ניתן לפגוע גם במטרות מחופות. אם יכוון סילון-אש כזה אל קיר, או מעצור אחר שבקרבת החיפוי או מאחוריו ויתקל בו - מיד יווצרו "שקכים", וזרמי-האש יונקו לצדדים, יפגעו במטרה המוסתרת ויהיו אי-אש קטנים שיבערו זמן-מה בשלהבת-עזה. לאחר המרגמות לסוגיהן, שאיפשרו את הדילוג מ'על לחיפויים, מאפשרים כלי-האש החרשים גם לעקפם, ע"י יריות "מסביב לזוית" - דבר שחשיבותו רבה בפעולות נגד מחפורות וחפירות-מכוסות למיניהן-הן בקרבות-עיר והן ביערות.

* אעפ"י שלמעשה משתמשים בו לא רק להסעת ברן כי אם גם להסעת רובה אנטי-טנקי או מרגמה קלה. ל"גילגול" אחר של אותו טיפוס-הרכב אשר שימש יסוד ל"דבורי" נהגים לקרוא: - "גושא-לכלי" - המער.

האש הינונית

ה"אש היונית" זכתה לכינוי זה על שהומצאה בין היוונים, ע"י קליניקוס הארדיכל, ליד העיר הליופוליס שבסוריה בימי קונסטנטינוס בֶּרְפָּטוֹס * וכן על שבמשך רבות בשנים היו היוונים העם היחיד ששמר לעצמו את השימוש בה, ורק לעתים נדירות מאוד מסר אותה גם למי שהוא מבעלי-בריתו. לדברי אננה קוקמנה **, היתה אש זו נעשית מכופר ומיני שרף-עצים אחרים, בלולים בגפרית ומחונים יחד לתערובת אחת.

המחבר של "דברי ימי ירושלים", דף 1167 מדבר על שמן כחלק מן התרכובת, עכ"פ הוא קורא בשמו באמרו: "שמן מצית", שמכנים אותו בשם "אש-היונית". יתכן ואין זו אלא הנֶפֶטָה, שלדברי פרוקופיוס, בספר הרביעי של "מלחמת הגותים" אשר לו, פרק 11, נקראה בפי היוונים "אש-מדי". פרוקופיוס מספר, שתרכובתה של אש מלאכותית זו הכילה תערובה של נפטה בגפרית וביסומן. ונצ'יו בירינגוצ'ו מנה, בספר העשירי של "פירופכניקה", פרק 9, את כל החומרים הנופלים חלק בזיקוקי-האש, המלאכותיים בהם השתמשו היוונים להעלות באש את אניות האויב.

דרכי השימוש של היוונים באש זו במלחמתים היו שתיים: האחת — ע"י ספינות מלאות אש זו, שנקראו "ספינות-אש", אשר הושמו לבין האויב וכך שילחו אותו באש. ב"ספינות-אש" השתמשו עוד בתקופה שקדמה למלכות הקיסר קונסטנטינוס בֶּרְפָּטוֹס, כי תאופנס מוסר לנו, בדף 100, שבימי מלכותו של ליאון הגדול, שרף גֶּנֶרִיק *** מלך אפריקה, את כל הצי היווני באמצעות אניות מעוגות עצים יבשים וחמרים מתלקחים אחרים שהשימן במורד הזרם. והדרך השניה — ע"י אש מלאכותית בחרטומי אניות אלה; אש זו היו נותנים לתוך גלילי נחושת ודרכם הפיחה לתוכי אניות האויב.

אשר לשימוש באש-היונית במלחמות-יבשה, היו פני הדברים שונים; אז היו מציידים את התילים בגלילי נחושת, ודרכם הפיתו הללו את האש באויב. יש והיו מטילים חיצו ברזל חדים, מכוסים ארד, משוחים יפה בשמן ומכופרים, ובאלה היו מציתים את המכונות. זואנביל **** מספר על אש זו לאמר: "והם פתחו עלינו באש מהירה מאוד, בכדורים עשויים אש-יונית". יש והיו נותנים אש זו לתוך כדים וסירים, ויש והיו משלחים אותה מחוץ מקלעי-אבנים גדולים (קספולמות) ובליסטראות-יד (אֶרְפֶּלְטִים). אלברט איש-אאכן ***** פרק 5, מעיר ש"מים לא יכבו סוג אש זו"; אולם היו חמרים אחרים לכבויה, החומץ והחול. ו'קדה-יומרי ***** 1.3, פרק 84 מוסיף על חמרי הכיבוי את השחן; וקינמזס ***** מספר שלעתים קרובות היו עוטפים את האניות ביריעות-כד טבולות בחומץ, למנוע מהן את תוצאות פגיעתה הרעה של אש זו.

(לפי Knapsack, ("התרמיל") קובץ קריאה לאנשי-צבא, בעריכת הרברט ריד)

* קונסטנטינוס ד' פוגונט ("בעל הזקן"), קיסר ביזנטיה במאה השביעית. בחקופת מלכותו חל המצור, בן שבע השנים, על קונסטנטינופול (672—678) ע"י הערבים, והבירה ניצלה הודות להשמדת הצי הערבי ע"י האש-היונית. — המער.

** נסיכה — סופרת ביזנטינית, במאה הי"ב. — המער.

*** גנוריק, מלך הונדלים, חי במאה החמישית. הצי היווני שהושמד על ידו נשלח נגדו אל חופי אפריקה, ע"י ליאון הראשון, שליט הקיסרות הרומית-המזרחית (הביזנטינית). המכונה כאן כטעות "הגדול" — כנראה, מתוך ערבוב פרשיות עם ליאון הגדול, אפיפיור רומי בימי בית הונדלים. — המער.

**** אביר ורושם רשימות (chronicler) צרפתי בן המאה הי"ג, איש מסעי-הצלב. — המער.

***** היסטוריון של מסעי-הצלב הראשון (במאה הי"ב). — המער.

***** היסטוריון צרפתי בן המאה הי"ג, מאנשי מסעי-הצלב החמישי. — המער.

***** היסטוריון ביזנטיני מהמאה הי"ב. — המער.