

## קול הכדור

רשימה זו לקיחה מתוך מאמר של הלויטננט-קולונל אַרְמַנְגוֹ שנדפס ב-«La Revue d'Infanterie», מרס 1939, בשם «אווירת שדה הקרב». הרשימה ברובה היבאה גם ב-«Infantry Journal» האמריקני, אוקטובר 1940. — המערכת.

(אם האויב משתמש בתחמושת מן הספוס הרגיל) כך: ראשית בא קול-הנפץ של הכדור, ואחרי כן ההודעה על התפוצצות אבק-השרפה. כל קול שריקה אינו נשמע, משום שזה נבלע על ידי קול-הנפץ. בטנחים שבין 900 מטר ל-1600 מטר סדר הקולות הוא כך: ראשית בא קול הנפץ של הכדור, אחרי כן באה השריקה ולבסוף ההודעה על התפוצצות אבק השרפה. בטנח שלמעלה מ-1600 מטר בא תחילה קול הנפץ, אחרי כן באה ההודעה על התפוצצות אבק השרפה, ולבסוף בא קול השריקה.

ההודעה על התפוצצות אבק השרפה נשמעת כצליל עמום משהו, ומשום כך היא עלולה להיות נבלעת על ידי קול הנפץ החריף אם היא באה מיד אחריו. ושוב, לעולם אין הודעה זו ברורה ביותר בטנח ארוך, אם עליה לעבור דרך איזו מחיצה שהיא, כגון דרך משוכת-נצרים. ואולם צליל זה — הודעת הרובה — הוא החשוב ביותר בשביל החייל הרגיל. כי הוא היחיד המוליך את החייל לנקודת מוצאו של היורה, בעזרו לו לגלות את מקום המצאו של נשק האויב, אשר לעתים קרובות אין אפשרות לקבוע אותו על ידי תצפית. דוקא משום שהצליל הזה הוא רפה לעתים קרובות, יש לאמן את החיילים לתפוס אותו ולדעת את פשרו.

שריקת הכדור, קול המוזכר לעתים קרובות בספורי מלחמה, עושה רושם לא נעים, ורוב החיילים מרכינים ראשיהם בהשמע הקול מעל לראש. אולם הרכנת ראש כזו היא ללא הועיל כלל, משום שהרעש הזה נשמע תמיד במאוחר, כשאין ערך עוד להשתחוויה זו. עם זה הרי הוא נותן בעוד מועד אזהרה לחייל לשפר את מחסהו מכדורים אחרים אשר יבואו באותה נתיבה. קול השריקה איננו רם ואינו ניתן

החייל הרגיל המוצא עצמו בפעם הראשונה בשדה הקרב, מופתע ונבוך, בהכרח, מחמת קול כדורי האויב. על הרוב לא שמע מימיו עד כה קול נשק קל בכמות רבה כזו, בלתי אם בשעת תרגילי קליעה; אולם מה שהוא שומע בקרב, יש לו תכונה אחרת לגמרי.

חייל הבא בפעם הראשונה בתחום אש הנשק הקל של האויב שומע בעיקר קול-נפץ רם, שכל כדור החולף סמוך לו משמיע. אמנם קולות-השאון המיוחדים האלה יבואו לעתים קרובות בערבוביה עם קולות-קרב אחרים. אולם על הרוב יושפע ביותר דוקא מרושם קול-הנפץ של הכדור, באשר קול זה נראה לו כענין הרציני ביותר הנוגע לו, ומשמעות הדבר בשבילו היא, שמישהו, ועל הרוב מישהו שאין הוא יכול לראותו, יורה אליו, או לפחות למקום המצאו.

ואולם הקולות שהחייל שומע יש להם משמעות גדולה יותר משל אזהרה סתם, כי לעתים קרובות הלא משמשים לו הקולות האלה אמצעי יחיד לעמוד על מקומו או כיוונו של האויב. אבל הם יסייעו לחייל להתמצא, רק אם ידע לפענחם. אם לא כן עלולים הם לרמותו כליל. רק אם אוננו מאומנת, יוכל לתפוס מתוך ההמולה את הקולות אשר פשר-מה להם.

כל יריה בודדת יכולה להשמיע שלושה סוגי קולות: הודעה על התפוצצות אבק-השרפה, קול-הנפץ של הכדור, ושריקת הכדור. (לעתים נוסף לזה גם קול רביעי, שהוא גלגול מיוחד של השריקה — יללת הריקוֹשֶׁט)

חשוב ביותר לדעת את סדר בואם של שלושת הקולות האלה, באשר הם מציינים את מקומו המדויק של היורה, וסדרם משתנה לפי הטנח. עד לטנח קרוב ל 800 מטר סדר הקולות הוא

להשמע במרחק רב ממסלול התעופה של הכדור. אולם כל פעם שהקול מגיע לאזני חיילים, הרי זה כמעט אות ברור שהם נתונים תחת אש האויב. ואולם, אם יש אפשרות לשמוע את קול השריקה, הרי זה אות כי האויב נמצא במרחק של 900 ירד לכל הפחות.

משלושת הקולות שהיריה משמיעה, חזק ביותר קול הנפץ של הכדור. אכן בטנחים ארוכים דומה שקול זה בא ממרחק והוא נחלש, איפוא. אולם בטוח ממוצע, וביחוד בטנחים קצרים, מושך בעיקר קול הנפץ את תשומת לבו של החייל. הצליל החד הזה הוא המהווה את האוירה האמתית של קרב חיל-הרגלים. כל קלע אשר מהירותו ההתחלתית עולה על זו של מהירות הקול, יוצר בהתקלו באויר קול נפץ הנקרא באנגלית Crack ובצרפתית - Claquement. קול זה שונה בתכלית מקול התפוצצות אבק השריפה בזמן היריה, וכן מהשריקה המלווה את הקלע בגלשו לאורך מסלול התעופה שלו.

כיוון קול-הנפץ מתעה ביותר, ומשום כך חשוב לדעת להבחין אותו. קול הנפץ בא מנקודה מסוימת במסלול התעופה ורק אם מישור האש עובר דרך המסתכל, יורה הקול על כיוון הנשק אשר ירה את הכדור. אם, למשל, מכונת-

היריה יורה מאגף, כאשר יקרה הדבר בקרב לעתים קרובות מאוד, יעבור מישור האש (אם אין האש פוגעת במטרה בדיוק), משהו לפני החיילים השומעים את קול הנפץ או בעורפם. קול הנפץ עצמו ישמע או מפנים או מעורף, ולעתים קרובות משהו מן הזוית, אם גם לא מן הזוית הנכונה שתאפשר לקבוע את מקום מכונת-היריה. יש אפוא לחנך את החייל לא לשים לב לקול הנפץ ולהקשיב לצליל העמום של התפוצצות אבק-השרפה הבא אחרי זה. אם הוא ירגיל את אזנו לכך, לא יוטעה על ידי קול הנפץ, ולעתים קרובות ילמד לדעת ברור על פי שאר הקולות, היכן האויב נמצא.

תפיסה מסולפת ביחס לקול הנפץ של הכדורים גרמה אולי במלחמות קודמות פעמים רבות למסירת ידיעות מוטעות משדה-הקרב. הקול המחריש של קול הנפץ הבא מן האויר מאיזו נקודה באגף, במרחק לא רב ביותר, עלול להטעות חיילות בלתי מנוסים, לעורר בהם על נקלה את המחשבה שהאויב אוגף אותם או מתקרב אליהם בסתר.

אין כל קושי לאמן צבא בימי שלום להבדיל בין קולות הקרב. הדבר ניתן להעשות בבטחון גמור, וכדאי שישמש חלק קבוע בתכניות האימון.

## רימונים אנטי-טנקיים

מובא מתוך ספרו החדש של תום וינטרינגס „דרכים חדשות במלחמה“.

הרימון לגובה רב, כי יש לשער שהוא יתפרק באויר או יוציא את כוח המהלומה על גבי השריון שיכול לעמוד בפניה. תחלי הטנק וגלגלי-השיניים שלו, ובכמה סוגים גם בטנו שאינה משוריינת כל צרכה, הם מקומות-התורפה של המכונה.

במקום שהאויב עלול לבוא בדרכים, טוב להשתמש ברימונים המתפרקים בעבור טנק עליהם. טובים הם בהרבה ממוקשים שיש להטמינם מראש באדמה, ופצצות האויב עלולות לפוצצם. אף את הרימון הגדול ביותר יכול

סבורני כי יש לקבוע את הכללים האלה בנוגע לפעולה ברימונים אנטי-טנקיים.

בעירת הפתילות צריכה להיות מהירה מאוד: משתי שניות עד שתי שניות ומחצה. במשך שניה אחת עלול טנק לעבור שנים-עשר מטר, ולא מן הנכון הוא שרימונך יתפוצץ מאחורי המכונה. המקום הטוב ביותר לזריקת הרימון תהא עמדה קרובה ככל האפשר לצדו של הטנק; תן למכונה לעבור על פניך וזרוק את הרימון אל מתחת לטנק כשאתה מאחוריו, והשתטח מיד על פני הקרקע. אל תנסה להטיל את

\* המישור העובר דרך מסלול התעופה (מאונך, כמובן).

האדם הנושא אותו להסתיר בעמקה של תעלה או באיזה בור אחר עד שיתקרר הטנק למקום. בפעולה ברימונים אלה טוב להעזר בחבל לרחבו של הכביש. בו ברגע שהטנק מתקרר מטיל האיש אשר בצד האחד של הכביש את החבל. מן הצד השני מגלגל איש אחר את הרימון ממקום מחבואו אל הכביש. חבל בולם, שיש להוהר שלא יסתבך, מחובר לרימון ומונע אותו מהתגלגל יותר מדי לצד השני. אם אין אתה אנוס לקמץ ברימונים, גלגל אחדים יחד בצורת «מחרוזת», שלא יוכל הטנק לעבור מבלי להפעיל רימון אחד לפחות.

לעולם תזכור שנהג הטנק והתותחן שבו יכולים להציץ החוצה רק דרך סדקים קטנים בלוח השריון. אם אתה עומד במחבוא לא יוכלו לראותך. אם אתה קופץ פתאום החוצה נאלץ תותחן הטנק לסובב את צריחו סביב כדי לכוון את מכונות-היריה שלו כלפיך. המרחק המסוכן ביותר מן הטנק הוא כדי 180 מטר; המרחק הבטוח ביותר הוא 15 סנטימטרים. וזאת עליך לזכור שכדורים נהדפים על ידי השריון. יריה מרובה או ממכונת-יריה אל טנק מתנועע רק תגלה לאנשי הטנק את מקום עמידתך. אם הטנק נעצר ואתה הנך קלע טוב, יתכן שתוכל לקלוע כדור לתוך הסדקים הקטנים שבעדם מצויים הנהג והתותחן של הטנק. אכן לא קל הדבר לעשותו.

האנשים המטפלים ברימונים נגד טנקים אינם צריכים להיות מזוינים ברובים. צריכים הם להתמך על ידי רובאי אחד או שנים אשר יתפסו עמדה במרחק הגון מן הרמנים, ותפקידם העיקרי הוא להטעות את תשומת לב הטנק ולעורר אותו לכוון את מכונות-היריה שלו כלפיהם ולהרחיקן מבעלי הרימונים הנחבאים. במלחמת ספרד חסרו רימונים כאלה, על כן השתמשו ב«פצצות-בנזין». איני ממליץ על אלה: דומני, שלפחות עשרה למאה מן האנשים המנסים לפעול בכלים מבחילים אלה נכונים באש בצורה קשה למדי.

בספרד היינו מתקינים פצצות-בנזין בדרך זו, בערך: לוקחים צנצנת ריבה ריקה, בגודל של קילו. ממלאים אותה בנזין. לוקחים וילון

כבד, או חצי שמיכה, או איזה אריג כבד אחר. כורכים אריג זה מעל לפי הצנצנת, קושרים אותה במשיחה סביב לצואר ומניחים את קצות האריג כשהם נתלים בצורה חפשית מבחוץ. אם אתה רוצה להביא את הכלי הזה לידי שימוש צריך מישוהו אחר לעמוד על ידך כשהוא מחזיק אש. הופכים את הבקבוק עד שהכנזין יסתנן סביב לפי הצנצנת ויטוף על קצה אחד של האריג מחזירים שנית את הצנצנת למצבה הנכון, מחזיקים אותה בידי-ימין כשרוב האריג מקופל לגוש מתחת לצנצנת; ביד שמאל מחזיקים את המטלית סמוך לקצה הספוג בנזין. מחכים עד בוא הטנק. משהתקרר למדי מדליק חברך את הבנזין שנספג בקצה המטלית. משליכים את הצנצנת עם המטלית בו ברגע שהקצה נדלק (לא תוכל לזרקה הרחק). משתדלים שהצנצנת תפול לפני הטנק. המטלית צריכה להאחו בזחלי הטנק או בגלגל-שיניים שלו או להתפתל סביב לאחד מצירי הגלגלים. הצנצנת תפסק, אולם הבנזין יספג היטב לתוך המטלית ויקיים אש חזקה למדי שתשרוף את גלגלי הגומי אשר עליהם טובכים זחלי הטנק, תצית את הקרבורטור או תאחו באנשי-הטנק. אין להשתעשע בדברים כגון אלה. מסוכנים הם מאוד-מאוד.

דומה שפצצות-בנזין אלו מעסיקות ארץ דמיונם של חיילים ושל קהל אזרחי במידה שוה. אולי משום שנדמה כי הכנתם קלה לאין שיעור מהכנת כל רימון-יד שהוא. אולם מובטחני, שהשימוש ברימון-יד (שכל אחד מהם אוצר בתוכו חמרי נפץ כדי ליטרה או ליטרה ומחצה) ראוי להחשב כשיטה הטובה ביותר בשביל חיילים מאומנים. נראה שתותחים אנטי-טנקיים מצויים רק לעתים רחוקות במקום שטנקים בוקעים ועוברים. המוקשים האנטי-טנקיים מפוצצים לעתים קרובות על ידי מטוסים, או שהטנקים משתמטים מהם. לעומת זה אפשר לחלק רימוני יד בצורה נרחבה שאינה אפשרית לגבי שום תותח. אין צורך להתזיקם על פני הקרקע, או משהו מתחת לו, כפי שנוהגים במוקשים. בשעת התקפת-אוויר יכולים האנשים העוסקים בפעולה אנטי-

טנקית להחביא את רימוניהם בחפירות עמוקות. כל זה בא להוכיח שיד «אנשי הרימונים» תשיג את הטנקים ביתר קלות מכל צבא אחד שהוא. עלינו להחדיר ללב החייל האנטי-טנקי כי המלחמה בטנקים היא מעשה-ציד. הטנקים דבקים בדרכים בכל הזדמנות. בלילות הם שרויים בחורשות או בכפרים. הם נוחים ביותר להפגע בשעת מנוחתם, אבל ניתנים הם גם להעצר על ידי מכשולים שונים ואפשר להתקיפם אז כשהם מתקדמים באטיות יחסית.

\*

יחידות גרמניות ממוכנות נוהגות להתקדם תחת כיסוי של מסך גששים רוכבי-אופנוע. גששים כאלה אינם מסוגלים לכוח-אש גדול והם משמשים מטרות מצוינות, אף כשהם נוסעים מהר. אבל אפשר לעצור אותם ולהשהותם על ידי כל תחכולת מעצור. ברחוב צר של כפר אפשר לתלות שמיכה על גבי חבל, שימחח מחלון בצד האחד של הרחוב אל החלון אשר ממולו, באופן שהנאצים המתקרבים לא יוכלו

לראות את אשר מעבר לשמיכה. אז יהיו נאלצים להאיט את התקדמותם, ויעבור זמן-מה עד אשר יצליחו לנתק את החבל המחזיק בשמיכה. זאת יעשו אולי בעזרת רימונים אשר יטילו אל החלונות משני עברי הדרך. נמצא, שאף מעצור פשוט כל כך עלול לעכב אותם, עד כדי שהות להתקיפם ברימוני-יד, או גם באש מכונת-ידיה. שברי זכוכית מפוזרים בדרכים גורמים תקלות ל צ מ י ג י האופנוע והמכוניות המשוריינות. אפשר לתקוע מסמרים בקרשים, באופן שחודיהם יבלטו החוצה כדי שלושה ועד חמשה סנטימטרים. אחרי כן אפשר לחבר את הקרשים האלה יחד ולהטיל אותם לדרך, לְרֻחָה, מתוך תעלה או מתוך פתחו של בית. המטרה צריכה להיות במקרה זה למנוע את רוכבי-האופנוע ואת המכוניות המשוריינות הקלות של האויב מלהמשיך בדרכם. אז יצטרכו הגרמנים להביא את הטנקים שלהם. אם נעצור את הטנקים שלהם הרי עצרנו את הצבא הגרמני. כי בשום מקום לא הראה הצבא הזה שמסוגל הוא להתקדם, בלי שהטנקים שלו ילכו לפניו.

## „קוקטיל של מולוטוב“

מובא מתוך „מ ש מ ר ה א ר ק“ — חוברת-שימוש למתנדבי ההגנה המקומית, מאת ג'והן ברופי.

«הקוקטיל של מולוטוב» אינו מתפוצץ. מכוונים להטילו אל גוף קשה, אל ראש של טנק או כלי-נוע אחר; משנשבר הבקבוק זורמת התערובת החוצה, נדלקת בפלגיל הנוער ומתפשטת תוך כדי בערה. אם יוטל ה«קוקטיל» בראשו של טנק עלולה התערובת הנוערת לחדור דרך חורים וסדקים שונים ולהכריח את אנשי הטנק לצאת. אין ערך רב ל«מולוטוב», כשהוא מושלך תחת אופנוע או מכונית, אלא אם כן אינם בתנועה. יש להשתמש בו בטנח קצר, במרחק של חמשה עד חמשה-עשר מטר, וכדי להבטיח דיקנות יש להטילו לגובה מסוים באויר, באופן שההתנגשות בנפילתו תהיה חזקה. אם לא כן יתכן שהבקבוק לא ישבר ויתגלגל הצדה לפני שהנוזלים הנוערים פרצו החוצה. «מולוטוב» יחיד לא יפעל הרבה. אף אל טנק קטן וקל יש להשליך שלושה, לכל הפחות.

לאמתו של דבר אין זו פצצה או רמון, כי רק בדוחק אפשר לאמור על «כלי» זה שהוא מתפוצץ. עשוי הוא מבקבוק של זכוכית בגודל של חצי ליטר, או גדול מזה, ממולא תערובת של בנזין, פרפין וזפת או עטרן. שריטות יהלום בגוף הבקבוק או בצוארו מכינות אותו להתפקעות מהירה וקלה מתוך התנגשות באיזה גוף קשה. גרון הבקבוק מפוקק, אולם בין הפקק ובין הזכוכית תחוב קצה פיסת פלגיל. רחבו של הפלגיל הוא שלושה ס"מ בערך, וארכו 15 ס"מ, ומ-10 עד 12 ס"מ משתרבים החוצה. סמוך לזריקה טובלים את הפלגיל בתוך פרפין הנתון בקופסת-שימורים ריקה ומספיגים אותו כולו. את קצה הפלגיל השרוי בפרפין מדליקים באש מגורה, הנותנת שלהבת גדולה גם ברוח חזקה. תוך חמש שניות יש לזרוק «מולוטוב» זה, אם כי הנזק לא יהיה רב אם לא יעשה הדבר.