

המצה

מאת עמוס גולדס

רבים מקוראיי "מערכות" עסקו בנושא הקליעה והרובה, או באו במגע עמו. רבים הנזכרים בימים בהם התפארו בהיותם "סנייפרים" ב"ברידגה" או ב"הגנה", ומהם כאלה המעידים גם היום לצאת למטות ולנסות את כוחם. כל ענין הקליעה, נראה בעיניהם כדבר פשוט — המתבטא בהכרת הנשק, ידיעת תפועולו והשמירה עליו. אך מעטים היוודעים כי הקליעה בכלל, והקליעה המדויקת בפרט, תלויה לא רק בכושרו של הקלעי ובתכונות ה"אובייקטיביות" של הכלי. בזמן האחרון למדנו שלדברים כגון הרחק ראש-תחמיש, יצוע, מנגנון הדק, וכו' נודעת השפעה לא קטנה על דיוק הקליעה. רשימותיו של עמוס גולדס, קלעי ותיק מהגליל העליון ולאחרונה חבר סגל הנבחרת הלאומית, נוגעות באותם נושאים אשר לרוב אינם מעניינים את הקלעי הממוצע הסובר. שהם עסקם של יצרני נשק או נשקם מומחים בלבד. כדי לקדם את ספורט הקליעה והקליעה הצבאית, מן הראוי שהן הקלעים והן מדריכיהם יתמצאו מלבד בפיתוח תכונות הקלעי, העלאת יכולתו ומיצויה, גם בידיעת מיצוי תכונות הכלים הניתנים בידיהם. לכן נועדה סידרת הרשימות בה פתחנו עוד בחוברת קל"ו ואשר המשיכה — בחוברות הבאות.

רס"נ יצחק גילעם,
אחראי על הנבחרת הלאומית לקליעה למטרה

במלה "מצה" מתכוונים אנו לחלקי העץ שברובה. המצעה הוא גורם המשפיע באופן סובייקטיבי על הקליעה; כלומר, הוא אינו משפיע על דיוק הכלי (מלבד במה שנקרא יצוע — דבר שיוסבר להלן). אלא על יכולת הקלעי להפיק דיוק זה מהכלי שברשותו. מבחינה זו דומה השפעת המצעה להשפעת הכוונות ומנגנון ההדק. המצעה נחלק לקת, צואר-קת (או בית-אחיזה) ומתפס. צואר-הקת (או בית-האחיזה) הוא אותו חלק האחזי ביד-הלוחצת על ההדק — יד ימין, באם הקלעי הנו ימני. החלק הנמשך מבית האחיזה או צואר-הקת אחורנית עד לכתפו של הקלעי הוא הקת; והחלק הנמשך קדימה, מתחת לקנה, הוא המתפס. בהרבה רובים, ביחוד (אך לא רק) ברובי-שירות, יש גם כיסוי מעל הקנה — מגן הקנה — שנועד להגן על ידו של הקלעי לבל תיכוה מהקנה החם לעתים.

קיימים שני סוגי יסוד של מצעה: מצעה אחיד ומצעה משני חלקים. רובי הבריה הם בדרך-כלל בעלי מצעה אחיד (מלבד, למשל, הרובה "לי-אנפילד" הבריטי), וכן רבים מבין הרובים המיטענים (חצי-אוטומטיים). מצעים משני חלקים אנו פוגשים לרוב ברובי ציד, רוב מגוף (LEVER ACTION) או משאבה (SLIDE ACTION) (PUMP) וכך הדבר גם בחלק מהרובים המיטענים, כגון ה"פ. נ. 7.62" החדש. לרוב משתדלים, אם רק מנגנון הרובה מאפשר זאת, להשתמש במצעים אחידים. זאת משום שבעית היצוע, שמיד נעמדת עליה בפרוטרוט והחשובה מאד לשמירת דיוקו ואחידות פגיעותיו של הכלי, נוחה הרבה יותר לפתרון במצעים מהסוג האחיד.

★

כאשר אנו מדברים על יצוע (BEDDING), אנו מתכוונים לאורח התאמת חלקי המצעה לחלקי המתכת — המנגנון והקנה. התפקיד הראשון של היצוע הוא להחזיק את חלקי המתכת בתוך המצעה המוחזקת על-ידי הקלעי ונשען אליה. ברובים בעלי תחמיש חלש מספיק להתאים יפהיפה את העץ לצורת המנגנון, כך שהמנגנון הדוק היטב בתוך המצעה. לרובים בעלי תחמיש חזק אין זה מספיק. שם יש בדרך כלל דרגה או, כתף, הבולטת במאונך לקנה והנשענת

לעתים קרובות על פס מתכת הנעוץ היטב בתוך המצעה. לכתף זו קוראים "דרגת משען הקנה" (באנגלית — SHOULDER RECOIL) ברובים מטיפוס "מאזר" 98" רואים מתחת לגשר בית-הבליעה בורג העובר דרך המצעה מצד לצד. בורג זה הוא הלוחץ את חלק המתכת במצעה אשר עליו נשענת בכלי זה דרגת משען הקנה. אלמלא סידור זה היו הרתיעות החוזרות ונשנות של המנגנון בתוך המצעה סודקות לבסוף את המצעה לאורכו ומציאות את הכלי מכלל שימוש. כל עוד דרגת המשען איתנה, אפשר להשתמש בכלי אפילו אם יש סדק אנכי קל בצואר-הקת.

אולם היצוע משפיע על דיוק הקליעה באופן נוסף. עם מכת-הנפץ של היוצרות הירי מתחיל הקנה לרעד. רעידות אלו הן מספיק חזקות כדי להסיט את מסלול הקליע מספר דקות (דקה = $1/60$ של מעלה) מהמשך ציר הקנה בעת לחיצת ההדק. ניתן לתקן הסט זה על-ידי שינוי מתאים של הכוונות — בתנאי שההסט (כלומר — הרעידות) תמיד זהה ואינו משתנה מפעם לפעם. מובן מאליי שהקנה, כשהוא לחוץ במקום כל שהוא ע"י מצעה, ירעד באופן שונה מאשר אם הוא חופשי מלחץ כזה. מכאן חשיבות אופן יצוע הקנה בתוך המתפס. היות ועץ משנה את צורתו במידה קלה עקב שינויי מידת-הרטיבות והשפעות אטמוספיריות אחרות, והיות ומידת התפשטותו בחום שונה מזו של מתכת (ממנה עשוי הקנה), עלול המצעה ללחוץ בצורה שונה על הקנה מומן לזמן. לכן נוהגים הרבה יצרני רובים ליצר את המצעה כך, שהוא אינו נוגע בקנה בשום מקום — הקנה "צף חופשי" כפי שקוראים לזה בזיגון הנשק. וברובי שירות רבים נוהג שהקנה אינו נוגע במתפס בשום מקום מלבד בקצהו הקדמי של המתפס, שם לוחץ המתפס על הקנה מלמטה בלחץ של 2-3 ק"ג. כאן הכוונה: ראשית, להקטין את מידת רעידות הקנה וע"י כך את הבדלי האופוס מכלי לכלי; שנית, לתמוך בקנה הדק באופן יחסי והעומד במעמסת טלטלות ומכות. מלבד שתי שיטות אלה הופיעו בשנים האחרונות מכשירים חש-מליים (בעיקר בארה"ב) אשר באמצעותם מלגים לחץ שוה ואחיד של המתפס על הקנה מדי פעם בפעם. אולם הרובים היותר מדויקים (גם אלה שבידי קלעים אמריקאיים) עדיין נוהגים בשיטת הקנה הצף-חופשי.

★

מעטים מאד הקלעים בארץ (לא כל שכן — קלעים-חיילים) המכיר רים ענין זה של השפעת היצוע על דיוק הכלי. אולם השפעה זו רבה מאד. כבר אמר אחד מגדולי הקלעים של אנגליה (לט. בנסט), כי כאשר קלעי טוב מרגיש שרובהו אינו נותן את התוצאות הרגילות הושד הוא קודם כל ביצוע. אכן, כאשר רובה שרות אינו נותן את הדיוק המקובל, הסיבה היא ברוב המכריע של המקרים — יצוע לא-תקין. רק במקרים מעטים האשמה היא בהרחק ראש-תחמיש מוגזם (ראה "מערכות" קל"ו) ובמקרים בודדים — קנה פגום.

היצוע הנכון של רובי שרות לא-מיטענים הוא כיום דבר ידוע ומסוכס. דבר מיוחד הוא יצוע של רובה מיטען, למשל ה"פ. נ. שברשות צה"ל. הדבר דורש מחקר של ממש של צות קלעים. בארה"ב נעשה לפני שנים מחקר כזה על-ידי יחידת הקליעה המתקדמת של הצי ביחס לרובה "גראנד מ"1". נתבררו שם פרטים בעל-ענין; אך בהיעדר מחקר ברמה דומה על רובים מיטענים אחרים קשה לאמר איזה מהמסקנות מיוחדות ל"מ"1" דוקא ואיזה מהן — לכלל הרובים המיטענים מופעלי-הגזים.