

## יוסי מלמן, על קלע דוד: מתוך מאמרו, צו הרחקה, מעריב 27.7.2018

... "דאגה נוספת, שעיקרה טכנולוגי, היא מערך ההגנה האווירית של חיל האוויר, וקשורה לתפקוד הכושל של סוללת "קלע דוד" (לשעבר "שרביט קסמים"). ביום שני שיגר צבא אסד לפי הכינוי של נאט"ו) לעבר מובלעת המורדים) 21<sup>ss</sup> מסוללה במזרח המדינה שני טילי במשולש הגבולות ישראל-ירדן-סוריה. אלה הם טילים ישנים ואטיים מתוצרת רוסיה (שנקראים גם "טוצ'קה"), בעלי טווח של כ-100 קילומטרים, הנושאים ראש חץ קרבי של כ-500 קילוגרמים.

סוללת "קלע דוד" סברה בטעות כי הטילים עלולים ליפול בשטח ישראל והחליטה שלא לקחת סיכון מיותר. מעוף הטילים ארוך יחסית, כדקה וחצי. אין צורך להגיב תוך שניות כמו נגד רקטות גראד של חמאס. לרשות מפעילי הסוללה יש עשרות שניות להגיב. מפקד הגדוד הורה לשגר לעבר הטילים הסוריים שני מיירטים של "קלע דוד". אז התברר כי הטילים הסוריים לא ינחתו בשטח ישראל והתפוצצו כקילומטר מהגבול. הם החטיאו את מטרתם. הבקרה העבירה הוראה לשני המיירטים להשמיד עצמם. אחד אכן הושמד, ושרידיו נפלו מדרום לכנרת. לגבי השני, ההוראה הגיעה באיחור והוא נפל בשטח סוריה.

יש חשש שאם נמצאו שרידיו, הם יגיעו לא רק למשטר בדמשק אלא גם לבני בריתו מאיראן ורוסיה, שינסו ללמוד על הטכנולוגיה המתקדמת, פרי פיתוח משותף של רפאל ויצרנית הנשק האמריקאית רייתאון. אך גם אם הידע לא ידלוף לאויב, הכישלון הוא צורב ופוגע בגאווה של שתי החברות מישראל ומארה"ב. לא בכדי ביום התקרית ירדו מניות החברה האמריקאית ביותר מ-2%. המשקיעים לא אוהבים כישלונות.

בעקבות הכישלון העלה ד"ר עודד עמיחי, גמלאי של רפאל ומומחה ללייזר, כמה שאלות כבדות משקל. הוא העלה אותן באתר של עמותת מגן לעורף, שמנסה לקדם פיתוח מערכות מבוססות לייזר כאמצעי יעיל יותר מטילים נגד טילים להגנת העורף. במשך שנים מנסים חברי העמותה לשכנע את מערכת הביטחון, הכנסת והממשלה כי פיתוח מיירטי לייזר הוא עדיף, זול ויעיל יותר מברזלי קינטיקה, אך לשווא.

וכך כתב, ליתר דיוק שאל, עודד עמיחי: "כמה שאלות מטרידות עולות מההפעלה המבצעית הראשונה של מערכת 'קלע דוד'. מערכת הבקרה, שאמורה להבחין בין שיגור לשטחים פתוחים או מיושבים, לא זיהתה שהטילים שנורו יפגעו בכלל בשטח סוריה? על מה ולמה נורו שני טילי 'קלע דוד', שעלותם 2 מיליון דולר?". לדבריו, "הבסיס לתפיסת ההגנה של טילים באמצעות טילים הוא שלא מיירטים טילים שיפגעו בשטחים פתוחים, כך חוסכים במיירטים יקרים. על פי התפיסה האבסורדית הזו, 80% מהרקטות אמורות ליפול בשטחים פתוחים...".

מסקנתו היא כי "הטילים ששוגרו ממרחק של כ-70 ק"מ נפלו בכלל בשטח סוריה, קילומטרים רבים מהנקודה שאותה חישבה המערכת. זו סטייה של אחוזים רבים בטווח. המערכת המבצעית לא בשלה".

אפשר להניח שהמהנדסים של רפאל, חיל האוויר ורייתאון יפיקו לקחים ויתקנו את הליקויים. בראשית דרכה גם מערכת "כיפת ברזל" פעלה בעצלתיים. במרוצת השנים הוכנסו בה שיפורים על סמך הניסיון המבצעי שנצבר והטעויות שנחשפו. כיום אין ספק כי יכולתה של הכיפה טובה יותר מזו שהייתה לה לפני שמונה שנים, כשנכנסה לכשירות מבצעית. ובכל זאת, על בעיה אחת לא הצליחו להתגבר. מיומה הראשון טענו מבקריה של "כיפת ברזל" כי היא לא תוכל ליירט פגזי

מרגמה (פצמ"רים). ברפאל ובמשרד הביטחון הכחישו זאת. יש לקוות כי מה שקרה השבוע ל"קלע דוד" הוא מחלות ילדות שייעלמו עם התבגרותה"...

<http://m.maariv.co.il/journalists/Article-653335>

## תגובות

### ע.ע.

ברור שלכל מערכת יש חבלי לידה. אבל מקומם שמערכת מתוחכמת כזו הוכרזה כמבצעית בטרם סיימה את כל שלבי הפיתוח. והתוצאה היא שככל הנראה פרטים טכנים חסויים וחשובים שלה זלגו לרוסים ולבעלי בריתם. ממש סקנדל. הביקורת ארוכת השנים שלי ושל חבריי על תפיסת ההגנה המבוססת בלעדית על טילי יירוט יקרים, אינה נוגעת לכישלונות טכניים, שניתנים לתיקון, אלא על עניין עקרוני. אבל לא נכנס לזה כאן.

### יענקל דרדש

דווקא שווה שתכנס לזה עכשיו.

### ע.ע.

כבר כתבנו על זה בלי סוף. אנו מוקפים בכ-200 אלף טילים ורקטות. ובנוסף כמויות בלתי מוגבלות של פצמ"רים. זה לא רק אנו אומרים. אלה דברי ראשי אמ"ן. לעולם לא יהיו בידינו מספיק טילי יירוט יקרים, כדי ליירט את כל האיומים. טילי היירוט ייגמרו לנו אחרי יום או יומיים של לחימה. ומה נעשה אז? זה מבלי להכנס למגבלות הטכניות של טילי יירוט, שגם הן משמעותיות. הפתרון היחיד לאיומים אלה הוא לייצר רב עוצמה, סקייגארד, שיכול היה להיות כאן כבר לפני כעשור. זה הפתרון היעיל והזול. אין תחליף לקרן לייזר, שנעה במהירות האור ועלותה שולית.

### יענקל דרדש

כתבנו על זה בלי סוף ואיש לא האזין. הציבור מסונוור על ידי "כתבים" חסרי מצפון, פחדנים, חדלי אישים. אולי עכשיו יפקחו עיניו.

### ע.ע.

ההתנגדות ללייזר היא מחלה. מפציצים "משגרי עפיפונים", במקום להביא מערכת לייזר חשמלי קיימת, שתסיר איום פרימיטיבי זה מסדר יומנו.