

קרב אוויר - מרכז העניינים

איום הכטב"מים הפך לחזית המעוטת במלחמה של ישראל מול חיזבאללה

האם יש פתרון אפקטיבי לחידירה של חזבאללה לשמי ישראל?

חיזבאללה הפתיע בשבוע שעבר את אזרחי מדינת ישראל כאשר פרסם תיעוד ממל"ט שצילם יעדים אסטרטגיים בישראל • ברקע הדברים מתרחש קרב אווירי בין ישראל לחיזבאללה לאורך החודשים האחרונים, כזה שכולל בעיקר כלי טיס בלתי מאוישים ופגיעות הדדיות • התחקינו אחר הקרב האווירי שהפך לזירה המרכזית במלחמה בעזרת החוקר הבינלאומי ד"ר יהושע קליסקי (INSS) שסבור: "לא ניתן לומר שלחיזבאללה יש חיל אוויר" • בתחבולות, באוויר ובכטב"ם תעשה מלחמה

י. חימוביץ

זה לא הופך את הארגון לכזה שמחזיק חיל אוויר, ודאי שלא הופך את שמי הארץ לפרוצים."

כיצד חיובאללה מצליח להחריר לשטחה האווירי של ישראל כל כך הרבה כטב"מים?

"כלי הטיס הבלתי מאוישים של חיובאללה הם כלים קטנים שטסים נמוך ולאט", מסביר ד"ר קליסקי. "חלק מהם ממש בגודל ממונעים של מכסחות דשא (1). מה שהם מפעילים כרגע אלו הכטב"מים הפשוטים יותר, שמורכבים ממנוע ברכנה, וטופלים לא פעם באמצעות בניין. הם בנויים מחומרים קלים מאוד שלא מחזירים הר, עשויים מעץ, מסיבי פחמן, ומכל מיני חומרים נוספים שכולעים את המכס ולא מחזירים אותו. גם בגלל המבנה הפיזי שלהם, וגם בגלל שהם בגודל של כמה מטרים בלבד, וכן טסים מאוד נמוך ומאוד באיטיות, קשה מאוד לייצר אותם.

"המל"ט", מציין ד"ר קליסקי, "נושא על גבו כמות מסוימת של חומר נפץ, כך שהוא בהחלט יכול לעשות נזק, וגם לשרת מטרת בלוחמה פסיכולוגית כפי שראינו בפרסום התיעוד של גיחת הצילום שעשה הכטב"ם שהוזכר מעל מפרץ חיפה, אבל חשוב להרגיש שוב, שזה עדיין לא אומר שלחיובאללה יש חיל אוויר. למי שכן יש חיל אוויר בעימות בין הצדדים, זה למדינת ישראל. לנו יש את חיל האוויר מהחזקים בעולם, ולמעשה אף כלי טיס רציני לא יכול לחדר את המערכות."

בשנים האחרונות המל"טים הפכו לכלי השימוש ביותר במלחמות. לישראל לבדה משוגרים מל"טים מתומן, מעיראק, מלבנון ואף מרצועת עזה. "מדובר בכלי מלחמה איראני עבוד ארטני טור", מסביר ד"ר קליסקי. "הוא גם כלי זול וגם אמצעי מאוד קל להפעלה. כדי להפעיל מל"ט לא צריך לעבור קורס טיס של שלוש שנים כדי ללמוד להפעיל אותו. המל"ט גם מאוד גמיש, לא דורש שדות תעופה, וכמעט לא זקוק לתחזוקה. מעבר לכך כאמור, יש לו חתך מאוד קטן - מה שמקשה על הגילוי שלו, והוא יכול גם לתמוך בלי שיש טייס בתוכו - מה שמאפשר למפעיליו לשנות את מקומו באופן חזר, באופן כזה שטייס רגיל לא יוכל לעשות את זה מטבע הרברים."

"עוד יתרון שיש למל"טים", מסביר ד"ר קליסקי, "זה יכולת להפעיל אותם מסביב לשעון כמעט. הרי בתוך הכטב"ם אין איש צוות, אלא הוא מופעל מרחוק - מחדר בקרה שניצב אי שם, כך שכל זמן שיש לו דלק במנוע, ניתן להפעילו. ובמקרה הבעייתי ביותר", מציין קליסקי, "כטב"מים עלולים להיות מופעלים כנחילים של עשרות ואולי מאות כלי טיס כאלו - ובמקרה כזה מדובר באירוע שעלול להביא לנוק משמעותי למדינה המותקפת."

| "לא הופתענו" |

בעוד רבים מאזרחי המדינה נחרדו מתמונות האתרים הרגישים שפרסם חיובאללה באמצעות הכטב"ם שטס מעל חיפה וברקע החרירות המשמעותית של כלי טיס לשטח ישראל, ד"ר קליסקי מבקש להבהיר. "אין מדובר באתגר שלא ניתן להתגבר עליו."

מה בנוגע למל"ט שהצליח לצלם את נמל חיפה ולחזור בשלום ללבנון?

"אני נוטה לקבל את גרסת צה"ל שהם נתנו לו להיכנס כי הם הבינו שהוא כטב"ם צילום ולא כטב"ם תוקף", הוא משיב. "צריך לזכור שיש את האזור הזה בכל מפת נוגל, ולכן לא הייתה סיבה להפעיל כנגדו את מערכות ההגנה האוויריות של ישראל."

מדוע הם מצליחים לחדר פעמים רבות כל כך לשמי ישראל? "הבעיה היא שהמרחק בינינו ללבנון קצר במיוחד. אין הרבה זמן לגלות וליירט את כלי הטיס שלהם, בניגוד למה שהיה לדוגמה כאשר איראן שיגרה לעבר ישראל כמאה כטב"מים."

תיאורטית, האם חיובאללה יכול לשגר נחיל גדול של כטב"מים לאחת מספינות סער 5 של חיל הים שנראתה בתיעוד שפרסם הארגון, ובכך לגרום להטבעתה?

"אין ספק שיש סכנה של פגיעה בספינות ובאתרים אסטרטגיים נוספים. צריך לזכור שגם הספינה אח"י חנית נפגעה במלחמת לבנון", אומר ד"ר קליסקי בהתייחס לספינה מסדרת סער 5 של חיל הים, שבמרחק מלחמת לבנון השנייה נפגעה מטיל C-802 נגד ספינות ששיגר חיובאללה. כתוצאה מכך נהרגו ארבעה לוחמי חיל הים, ונזק נגרם לספינה. למרות זאת, הספינה הגיעה בכוחות עצמה לבסיס אשדוד ושם שוקמה מחדש. עם זאת, לרברי קליסקי אין סיכוי גדול שתתרחש פגיעה שכזו. "זה כאמור יכול לקרות אבל אין לכך סיכוי משמעותי, ויש פתרונות מדי שיעדין עובדים על כך, במיוחד כאשר מדובר בטוחים קצרים."

"אומר זאת כך: יש פתרונות אפשריים לכל מיני מצבים של

התמודדות מול כטב"מים, ולמרות שבתקשורת מדברים על כך במונחים של הפתעה, התרחישים הללו יודעים ועוברים עליהם מזה זמן. אומנם ייתכן שהמלחמה הזו הקרימה את עצמה, אך אף אחד לא הופתע מזה, אלא התרחישים של התמודדות מול כטב"מים היו ידועים לכל מי שעוסק בנושא, ולא מהיום."

מתי יהיו פתרונות לכך?

"דבר כזה יכול לקחת מספר שבועות, או במקסימום חודשים. לא צריך כאן פתרון טכנולוגי משמעותי מדי, אלא להשמיש כלי נשק שיצאו משרה הקרב לפני מספר שנים. כבר במלחמת העולם השנייה השתמשו בנחילים של מפציצים מאוישים, או חזרו לסגנון הלחימה הזה, ובנוגע לפתרונות: ניתן לדוגמה להחזיר לשירות תותחי וולקן שיצאו מסדר הכוחות של צה"ל לפני שנים ומסוגלים לפגוע במל"טים כאלו. התותחים הללו יצאו משירות לאור ההגנה שהייתה, שאנו הולכים לשדרה קרב רחוק טילים וכלים מהירים ולא צריך את התותחים הללו, אבל כיום מסתבר שזו הייתה טעות."

"אפשרות נוספת היא שימוש בגלי מיקרו. מדובר באותם גלי מיקרו שעמם משתמשים לחימום מאכלים, אלא שכאן הוא ייוצר בהספקים גבוהים בהרבה, וכך ניתן יהיה לבשל עמו כטב"מים. לגלי המיקרו הללו יש יתרון גדול בכך שהקרינה שלהם מתפזרת, דבר שמאפשר להם ללכוד ולהשמיד חתך גדול של כטב"מים - דווקא בגלל חוסר המיקוד שלהם. האמריקנים, לדוגמה, משקיעים מאמץ רב בייצור כלי נשק כזה."

"פתרון נוסף כולל שיגור של קרן לייזר, שיפגע בכטב"ם ויבשל אותו כך. במקרה זה מדובר בנשק מעט יותר מורכב בגלל שקרן לייזר צריך להתבטת על המטרה במשך מספר שניות עד שיצליח לייצר אותה."

| "כוח הרס גדול" |

לצד החרירות של כלי הטיס הרבים, צה"ל, מסתבר, מצליח לייצר חלק משמעותי מאותם כטב"מים. "דק בשבוע שעבר ערכן דובר צה"ל על יידוטם של 11 מתוך 16 כטב"מים. בהחלט ניתן גם לראות התקדמות מצד צה"ל ביירוט כלי הטיס הללו ככל שחולף הזמן. מדובר בהישג בגלל שיש כאן קושי מובנה ביירוט של כלי טיס בלתי מאויש שטס לאט באמצעות מטוס או מסוק קרב שטס במהירות רבה בהרבה", סבור קליסקי.

חיובאללה הצליח להפיל מל"ט 'הרמס 900', המל"ט אולי המתקדם ביותר של ישראל. האם יש חשש שחיובאללה יצליח לשחזר את המל"ט ולהפוך אותו לכלי שיופנה בעתיד לעבר ישראל?

"צריך לזכור שהאיראנים הם מומחים בהגדרה לאחור. למעשה, הכטב"מים שהם מפעילים, השאהדים למיניהם הם העתקים של מל"ט אמריקני שהגיע לידי האיראנים (המל"ט האמריקני שנפל בידי האיראנים הוא MQ-9 ריפ, מתוצרת גנרל אטומיקס אידוגאטיקל סיסטמס, שנחשב לאחד מכלי הטיס הבלתי מאוישים הטובים של ארה"ב בשעה שאיראן הצליחה להפיל אותו לפני כ-15 שנה ולאחר מכן הגרסה אותו לאחור בהצלחה ועל בסיס ייצרה את השאהדים). אני מניח ומקווה שהגורמים שלנו ראנו שלא יפיל בשלמותו. עם זאת, יש הברל בין המל"ט שריסקה איראן לזה שהופל בלבנון - שם איראן הצליחה לייצר אותו, ואילו כאן הוא נפל ודתרסק, וככל הנראה חיובאללה הגיע אליו כשהוא אינו בשלמותו."

בשורה התחתונה מבקש ד"ר קליסקי להרגיש: "אין צורך להיבהל מהכטב"מים הללו, מדובר בין היתר בטורר פסיכולוגי, אבל לכל דבר יכול להיות פתרון וזה ודאי לא מסוכן מהאיומים האחרים שבפניהם ניצבת ישראל."

בפועל, ביקשנו להבין, איך לדעתך תיראה המלחמה מול חיובאללה?

"קשה לדעת", הוא משיב. "ללא ספק כוח ההרס שיש לחיובאללה הוא כוח הרס מאוד גדול. יש להם בסביבות המאה וחמישים אלף רקטות וטילים לטווחים שונים, והתקווה היא שהם יודעים מה יהיה המחיר שהם ישלמו על מהלך כזה של פגיעה רחבה בעורף הישראלי. גורמים בכירים בישראל כבר פיזרו רמזים עבים בנושא, וצריך גם לזכור שהשיקול של נסראללה שונה מהשיקול של סינוואר שלא אכפת לו שהרצועה תיחרב. חיובאללה לעומתו, רואה את עצמו כמנהיגה של לבנון."

האם 'מגנה של לבנון' יהיה זה שחתום על החרבתה באריות חיל האוויר הישראלי? נדמה שכדי לקבל את התשובה לכך לא נצטרך להמתין זמן רב. *