

באמצע אוקטובר השנה התקבל דיווח מאוקראינה על "קרב אוויר" שונה. אומנם היו מעורבים בו שני כלי טיס, אך לא דובר בו על מסוקים או מטוסים כי אם על רחפן מצבא אוקראינה שהתנגש באוויר במכוון ברחפן רוסי שהגיע לאסוף מל"ם.

במאמרו של ד"ר ראובן גל בגיליון 4 של כתב העת **חברה, צבא וביטחון לאומי**, דן הכותב בעתיד הלחימה הקונוונציונלית כאשר את מקומן של העוצבות הלוחמות יתפסו אמצעים טכנולוגיים, ובהם מערכות אוטונומיות חמושות הנקראות "רובוטים קטלניים אוטונומיים". המערכות נחלקות לשני תתי סוגים: מערכות נשק קטלניות שהן אוטונומיות לחלוטין, ומערכות נשק קטלני חצי אוטונומיות. גם צה"ל, באמצעות תפיסת ההפעלה שהתווה הרמטכ"ל רא"ל אביב כוכבי, מדגיש את יכולת הקטלניות של הצבא בין השאר באמצעות מערכות נשק רובוטיות ורחפנים מתאבדים.

במאמר בגיליון זה כותבים יאיר אנסבכר ורס"ן (מיל") אבשלום אהרוני על הרחפן הביתי כאמל"ח משנה משחק במלחמות החדשות, ומדגישים כי הממד האווירי בשדה הקרב המודרני התרחב, נעשה מיקרו־טקטי והתווסף לאיום התת־קרקע ולאיומים היבשתיים המסורתיים. רחפנים אזרחיים הפכו לכלי נשק אפקטיביים בידי ארגוני טרור וצבאות כאחד. דוח של האו"ם מ־2021 למשל חשף שימוש מבצעי בלחימה בלוב של רחפן תוקף מתאבד מתוצרת חברת STM הטורקית. כמו כן דיווחים מהמלחמה בין רוסיה ואוקראינה הראו כי האוקראינים השתמשו באותם רחפנים טורקיים בתקיפה נגד סוללות תותחים רוסיות, כמו באותו קרב אווירי שנזכר לעיל. בהקשר מקומי, בעבר כבר הפעילו צבאות הטרור רחפנים נגד כוחותינו, ואף רשמו פגיעות ישירות ברק"ם צה"לי.

במאמר שכתב סא"ל ניב מינקוב במערכות 462 (אוגוסט 2015) נטען כי עדיין אין שימוש נרחב ברחפנים לצרכים ביטחוניים, אך הפוטנציאל הגלום בהם לשימושים האלה הוא רב. שבע שנים לאחר אותו מאמר אפשר בהחלט לומר כי העתיד אותו חזה כבר כאן.

קריאה מהנה,  
**עדי לרנר**  
עורך מערכות

הבהרה: בגיליון הקודם במאמר "משחקי מלחמה כמגברי למידה בהכשרות הפיקוד" נפלה טעות. את "מחשבת קרב" יזמו ופיתחו בסוף שנות ה־80 של המאה ה־20 בענף מודלים ומשחקי מלחמה במרכז לניתוח מערכות באג"ת. בענף שירתו פיזיקאים, מתמטיקאים, מהנדסים ואנשי תוכנה שכתבו מודלים ומימשו אותם בתוכנה. המערכת שימשה למחקר ולבדיקת תוכניות מבצעיות, ועד היום היא משמשת לאימונים, כאשר מסוף שנות ה־90 היא מתוחזקת על־ידי רפאל.

בית התוכן המקצועי של צה"ל לצבא ולביטחון לאומי  
נוסד בתרצ"ט 1939



גיליון 495 | כסלו התשפ"ג | דצמבר 2022  
<http://maarachot.idf.il>

**מפקד מערכות:** ד"ר אמיר גילת

**עורך מערכות:** עדי לרנר

**סגנית עורך:** יעל קולטון זיו

**עורך לשון:** ניצן לוטן

**עיצוב ועריכה גרפית:** סטודיו זאב אלדר

**רכזי מערכת:** סמ"ר עידו גבריאל ורב"ט אריאל לרדו

ISSN 0464-2147

טלפון: 03-7607585

דוא"ל המערכת: [maarachot@idf.il](mailto:maarachot@idf.il)

כתובת למכתבים: ד'צ 02624 צה"ל

יצא לאור באמצעות משרד הביטחון - ההוצאה לאור

**הדעות והתפיסות המובעות במאמרים מבטאות את דעתם האישית של הכותבים.**

**תגובות למאמרים יפורסמו בגיליון העוקב בלבד.**



לכניסה לאתר **מערכות** החדש  
סרקו את הקוד

לתכנים נוספים בנושאי צבא וביטחון לאומי  
הצטרפו לדף הפייסבוק של **מערכות**.



לעדכונים שוטפים הצטרפו לערוץ הטלגרם של **מערכות**.



לציוצים שוטפים הצטרפו לטוויטר של **מערכות**.



**בשער:** מסוק מנחית אספקה למחנה של צה"ל בלבנון. צילום: יואל קנטור, למ"מ

