

התוכן

חדשות ביעף:

- 3. מטוסי כיבוי
- 6. תעשיות ביטחוניות
- 7. זרוע האוויר והחלל
- 8. חברות תעופה ישראליות
- 9. תעופה אזרחית
- 10. ישראל בחלל

תערוכות בעולם:

14. איירו 2011 – תערוכת התעופה הכללית והספורטיבית בגרמניה

21. ספרים ביעף

תעופה אזרחית בארץ ישראל המנדטורית:

23. נתיבי אוויר ארץ-ישראל 1940-1937

בשער: מטוס אייר טרקטור AT-802AF המופעל על-ידי כיס-ניר בתרגול הטלת מים במגידו.

דבר העורך

מהנדסי רפאל, אלטא ו-mPrest ראויים לכל השבחים על הצלחתם המדהימה בפיתוח מערכת **כיפת ברזל** ליירוט רקטות קצרות-טווח. שתי הסוללות הראשונות, שהוצבו בתחילת אפריל בסמוך לאשקלון ובאר-שבע כשהן מופעלות על-ידי לוחמי מערך ההגנה האווירית של חיל האוויר, הוכיחו את יכולתן ליירט רקטות **גראד** במתארים מבצעיים מגוונים: שיגורים בודדים, מטחים, בשעות היום והלילה. הצוותים ההנדסיים שעבדו ללא ליאות בשנים האחרונות כדי להשלים את פיתוח המערכת בזמן הקצר ביותר האפשרי, ולהוכיח את יכולתה בסדרת ניסויים מקיפה, הגשימו את כל התקוות שתלו בהם. כל הכבוד!

בניגוד לספיקות ולביקורות הנוקבות שהושמעו מכל עבר, היה ברור לאנשי המקצוע הרציניים כי המשימה המתגרת של **כיפת ברזל** ניתנת לביצוע עם סיכויי פיתוח נמוכים מאוד, וכי זהו הפתרון הטוב ביותר האפשרי בנקודת הזמן הנוכחית. מהנדסים בכירים ב**רפאל** הדגישו מראשית התוכנית, כי זהו בעיקרו פרויקט של שילוב מערכות המתבסס על התאמת רכיבים קיימים, ללא צורך בפריצות דרך טכנולוגיות – בניגוד לחלומות על תותח לייזר, שהינו רחוק עדיין מבשלות טכנולוגיות (ראה "ביעף" e104 עמ' 14-16). ומתברר, כי הם אכן צדקו.

אבל בצה"ל ובמשרד הביטחון לא אהבים להוציא כסף על מערכות הגנתיות לעורף. אלופי המטכ"ל לדורותיהם מאמינים אך ורק בנשק התקפי כדי להכות באויב הקרוב והרחוק – למרות המציאות, המוכיחה פעם אחר פעם את מגבלות הכוח, ואת הקשיים הבינלאומיים ההולכים ומחמירים להפעלת העוצמה הצבאית בעת הצורך. נדרשים שרי ביטחון "אזרחיים", כדי לכפות על מערכת הביטחון לפתח מערכות הגנתיות. כך היה עם שר הביטחון האזרחי-הנדסי משה ארנס, שדחף את פרויקט **החץ**, ועם שר הביטחון האזרחי-חברתי עמיר פרץ, שאישר את פרויקט **כיפת ברזל**.

שתי סוללות **כיפת ברזל** שנרכשו בשלב הראשון הן רק טיפה בים; אין הן מספיקות להגנת תושבי דרום הארץ מהאיום של רצועת עזה, שלא לדבר על תושבי הצפון שמאוימים מלבנון. אבל הממשלה אינה מזדרזת להקציב את הסכומים (הלא כל כך גדולים) שנדרשים להזמנת סוללות נוספות. במקום לשנות סדרי עדיפויות בתקציב הביטחון, מחכים, שוב, לנדבות מהדוד סאם.

מצב דומה שורר גם בתחום אחר של הגנת העורף – כיבוי אש. במשך עשרות שנים הזניחו ממשלות ישראל לדורותיהן את פיתוח שירותי הכיבוי. חמור במיוחד היה המצב מבחינת האמצעים לכיבוי שריפות יער משתוללות. השריפות שפרצו במשך השנים בהרי ירושלים, בכרמל וברמת הגולן גרמו לנזקים עצומים באזורים אלה, אבל כל עוד לא היו אבידות גדולות בנפש, לא קמה צעקה מספיק חזקה לשיפור אמצעי הכיבוי.

המצב השתנה מקצה לקצה בעקבות השריפה הגדולה בכרמל בדצמבר 2010, בה נשרפו חיים 44 בני-אדם. ראש הממשלה, בנימין נתניהו, שחש באווירה הציבורית הנזעמת, הכריז קבל עם ועדה על הקמת טייסת כיבוי במסגרת חיל האוויר. לאור הצלחתם הבולטת של מטוסי הכיבוי האמפיביים שהגיעו לעזרת ישראל ממדינות שכנות (כפי שדיווחנו בגיליון הקודם), הבטיח ראש הממשלה לצייד את הטייסת במטוסי **CL-415** שיירכשו מקנדה. אבל כמו בהרבה מקרים אחרים, הבטחות לחוד ומעשים לחוד.

הגורמים הממשלתיים שבדקו את הנושא לעומק נבהלו כנראה מהתקציב הגבוה שנדרש לרכישת מטוסי **CL-415** ולהפעלתם. כדי להוכיח לציבור כי אכן נעשה משהו, נרכשו בעסקת בזק שבעה מטוסי כיבוי קטנים יחסית מסוג **אייר טרקטור AT-802F** שהיו זמינים בספרד, והוקמה במהירות שיא היחידה לכיבוי אווירי בתקציב מגוחך של 100 מיליון שקל בלבד לתקופה של 4 שנים. להשתקת המקטרגים נטען, כי זהו פתרון "זמני" לשנים ספורות, מכיוון שהתור לרכישת מטוסי **CL-415** ארוך מאוד (טענה חסרת בסיס עובדתי, מכיוון שלחברת **בומבארדייה** אין כמעט הזמנות חדשות למטוסי **CL-415**). ידוע לאור ניסיון העבר, שבמציאות הישראלית אין יותר קבוע מפתרון זמני זול כזה. אומנם, מטוסי ה-**AT-802F** הם פתרון יעיל יותר ממטוסי הריסוס מסוג **טורבו תראש** (בעלי קיבול של כ-1,500 ליטר) שהופעלו עד כה לסיוע בכיבוי שריפות יער, אבל העורך הישראלי ראוי ליותר מזה.

יהודה בורוביק



מהדורה אלקטרונית e116

אייר תשע"א – מאי 2011

בחסות

האגודה למדעי התעופה

והחלל בישראל

www.aerospace.org.il

מו"ל ועורך אחראי: יהודה בורוביק

עורך משנה: מאיר פדר

דוא"ל: biaf@aerospace.org.il

מחיר המנוי: 100 ש"ח לשנה

© כל הזכויות שמורות ל"ביעף".

מהדורה אלקטרונית זו מיועדת לשימוש הבלעדי של המנוי אליו נשלח העיתון. העברה, הפצה או העתקה של הקובץ ותוכנו אסורים בהחלט.

BIAF – Israel Aerospace e-Magazine

Publisher & Editor: Yehuda Borovik

E-mail: biaf@aerospace.org.il

Copyright © 2011 BIAF.

All rights reserved.

This electronic version is intended for the sole use of the intended subscriber. Any pass-along distribution, repurposing, or duplication of this file is forbidden.