

חילות האוויר חוזרים למטוסי בוכנה?



”הטרקטור האווירי”, AT-802U, שעליו ניתן להרכיב, בין היתר, שני תותחי גטלינג GAU-19/A | המטוס איטי מאוד, ולכן יכול לתת סיוע קרוב לכוחות הלוחמים בשטח ולהיות מוכוון על ידם בדיוק רב. נראה שללחימה נגד החמאס והחזבאללה הוא אידיאלי. מחירו כ-4 מיליון דולר ליחידה

**אלים (מיל') בני
מיכלסון**
לשעבר רמ"ח היסטוריה



בסלון האווירי בלה בורז'ה הוצג מטוס ריסוס שהוסב ללחימה בכוחות גרילה. מדובר במטוס זול מאוד ורב-עוצמה שיכול לסייע מאוד לחיל האוויר במלחמתו בחזבאללה ובחמאס. והיו, כמוכן, הידושים רבים נוספים

• JF-17

ה-JF-17 מוגדר מטוס קל רב-משימתי לכל מזג אוויר. משקלו 9,100-12,400 ק"ג, הוא נושא חימוש במשקל של 3,400 ק"ג בנקודות תלייה תחת הכנפיים, מהירותו המרבית 1.6 מאך, טווח הטיסה שלו 2,000 ק"מ. מוטת כנפיו היא 14 מטרים, אורכו 9 מטרים וגובהו 4.8 מטרים.

• LS-6

הפצצה הגולשת LS-6 שוקלת 500 ק"ג ומוטלת ממטוס בגובה 4,000-11,000 מטר ומטווח של 60 ק"מ לכל הפחות. מדובר בפצצה מסוג "שגר ושכח" מונחית GPS/INS בעלת פיזור מרבי של 15 מטר מהמטרה.



מיג 35

• מודיעין אווירי

בתחום המודיעין האווירי בלטו שלושה שחקנים מרכזיים: ארה"ב, צרפת (שייצגה את מערב אירופה כולה) וישראל.

• לוויינות - תצפית מהחלל

את לווייני התצפית והמודיעין האירופיים הציגו משרד ההגנה של צרפת ובעיקר חברות הענק Eads ו-Thales, שהן שחקניות ראשיות בתחום המודיעין האווירי. המיזמים העיקריים בתחום הזה באירופה כיום הם מיקרו-לוויינים מדגם Spirale, המשמשים להתרעה בפני טילים ורקטות ארוכי טווח: Helios 2-B, המצויד בטכנולוגיה החדשה ביותר לתצפית ו-Musis - לוויין תצפית שנמצא בפיתוח ואמור להחליף את "הליוס" ב-2015.

תערוכת לה בורז'ה (Le Bourget) היא הגדולה בעולם למוצרי תעופה וביטחון בתחום האווירי. היא מתקיימת אחת לשנתיים מאז 1909 בשדה התעופה לה בורז'ה ליד פריז (למעט בעת מלחמות העולם). השנה הציגו בה יותר מ-2,000 חברות וארגונים מ-46 מדינות, ובהן מדינות שזו להן ההופעה הראשונה בסלון כגון מקסיקו, תוניסיה, לוב, אוסטרליה וליטא. בתערוכה היו 27 מתחמים לאומיים ועוד 19 מדינות הציגו בכלל הביתנים.

כמו בשנים קודמות גם השנה הוקדש הסלון האווירי בעיקר למטוסי נוסעים. הדבר נובע מהביקושים הגדולים למטוסי האלה - בראש ובראשונה בסין. רק לשם השוואה: בפרויקט ה-777 משקיעה בואינג 160 מיליארד דולר; בפרויקט ה-380 משקיעה אירבוס 86 מיליארד דולר. לעומת זאת במטוס הקרב רפטור (F-22) מושקעים 16 מיליארד דולר בלבד.

המטוסים שהציגה רוסיה

במהלך הסלון האווירי הודיעו חברות סוחוי ומיג על איחודן. מי שמכיר את היריבות ההיסטורית בין שתיהן החברות האלה מבין שמדובר במהפכה של ממש. לתאגיד החדש יהיו שלושה פרויקטים חדשים בלבד: מטוס יירוט לעליונות אווירית מיג 35, מטוס קרב רב-משימתי סוחוי 35 ומטוס נוסעים לטיסות אזוריות (עד 120 נוסעים) סוחוי סופרז'יט 100.

• מיג 35

המיג-35 הוא למעשה פיתוח של מטוס המיג 29 המפורסם המצוי בשירות 28 מדינות. המטוס מוגדר "דור רביעי++". מוטת כנפיו היא 15 מטרים, אורכו 19 מטרים וגובהו 6 מטרים. משקלו 17,500-23,500 ק"ג, טווח הפעולה שלו - 2,000 ק"מ (3,000 ק"מ עם שלושה מכלי דלק נתיקים), מהירותו המרבית 1,400 קמ"ש בגובה נמוך ו-2,100 קמ"ש בגובה שיוט. המטוס מצויד בשני מנועי RD-33MK, נושא חימוש מגוון במשקל 6,500 ק"ג וכן תותח 25 מ"מ אוטומטי.

עיקר החידוש במטוס הוא המכ"ם שלו מסוג phased array אקטיבי המסוגל לגלות עד 30 מטרות בבת אחת בטווח של עד 160 ק"מ. כמו כן מצויד המטוס באוויוניקה מתקדמת, במערכת אלקטרו-אופטית ליום וללילה, במערכת הגנה אקטיבית בפני טילים הכוללת התרעה, שבשיל"א ומוץ-נורים וכן במערכת שמיועדת לגלות מטרות קרקע, לעקוב אחריהן ולתקוף אותן. המטוס צפוי להיכנס לשירות ב-2011, ושוק היעד שלו הוא המדינות שרכשו בעבר מטוסי מיג 29.

• סוחוי 35

משקל המטוס הזה הוא 25,300-34,500 ק"ג, הוא נושא עד 8 טונות חימוש מגוון ומצויד בשני מנועי C117 המאפשרים לו להגיע למהירות של 1,400-2,250 קמ"ש לטווח של 1,580-3,600 ק"מ. גם הוא יצויד במכ"ם phased array מתקדם מדגם IRBIS-E המאפשר לו לגלות מטרות אוויריות בטווח של עד 400 ק"מ. המטוס הזה קיבל השנה זריקת עידוד כשחיל האוויר של רוסיה הודיע שיצטייד ב-48 מטוסים מהדגם הזה.

התצוגה של סין

בסלון האווירי הציגו כמה חברות מסין ובהן AVIC (Aviation Industry Corporation of China) הממשלתית. מדובר בתאגיד ענקי הכולל 20 חברות ו-200 חברות-בנות. בין מוצריו מטוס הקרב JF-17 ("רעם"), שלטענת מומחים פותח בסיוע ישראלי על בסיס טכנולוגיית הלבאי, ופצצת גלישה LS-6.

לעבד את המידע ולהעבירו למקבלי החלטות בזמן ובמקביל להתחבר למערכות מודיעין אחרות ולמוג את המידע איתן. הטייסת כבר הוצבה פעמיים באפגניסטן, ולדברי מפקד הטייסת גרופ־קפטין הארי קמסליי (Kemsley) השיגה תוצאות מצוינות בסיוע לכוחות הבריטיים שם.

ה-G550 מנהלים (Conformal Airborne Early Warning and Control) CAEW הוא מטוס מנהלים של חברת Gulfstream האמריקנית. המטוס מצויד במכ"ם EL/W-2085 של חברת אלטא. זהו מטוס ההתרעה האווירית החדש של חיל האוויר הישראלי המכונה בארץ עיטם. מטוס העיטם משמש מערכת התרעה אווירית מוטסת ומצויד בדור שלישי של מערכות משימה. את מטוס העיטם הראשון מסרה התעשייה האווירית לחיל האוויר הישראלי בפברואר 2007, ומאז הוא משמש למגוון משימות: התרעה מוקדמת, איסוף מודיעין, שליטה ובקרה על קרבות אוויר. מטוס ההתרעה המוקדמת השני סופק במאי 2008, לאחר שהותקנו בו מערכות משימה ייעודיות.

מטוס ההתרעה מסוגל לטוס לטווחים ארוכים בגובה רב. הוא נושא מערך מכ"ם אלקטרוני אקטיבי (Active Electronically Steered Array technology - AESA), מערכת לזיהוי עמית-טורף, מערכות מודיעין אלקטרוניות (ESM - Electronic Support Measures) ומערכת להגנה עצמית. הוא אף נושא חליפת תקשורת המותאמת לפעולות בסביבה ממוחשבת (Network Centric Operations - NCO) שמבטיחה יכולת פעולה משותפת עם כוחות ידידותיים בכל זירה.

ההצטיידות במטוס ההתרעה האווירית המוקדמת של אלטא היא השלב השני בתוכנית האסטרטגית של חיל האוויר הישראלי להחליף את מטוסי המשימה הוותיקים שלו בצי של מטוסי G550 חדישים. השלב הראשון בתוכנית כלל הצטיידות בשלושה מטוסי מודיעין אלקטרוני של אלטא (Special - SEMA Electronic Mission Aircraft). למטוס זה יש ביצועים מעולים והוא מספק למקבלי החלטות תמונת קרב אלקטרונית (Electronic Order of Battle - EOB) בזמן אמת, כפי שהוכח במבצע "עופרת יצוקה". המטוסים האלה וה-JSTARS האמריקני הם היחידים מסוגם בעולם. נראה שהם מוצעים לצבאות שונים ומתחרים זה בזה. מדובר למעשה בתחרות גלויה בין המכ"ם של אלטא הישראלית למכ"ם של Raytheon האמריקנית. הניסיון מראה שבמיזמים כאלה שבתחום המודיעין ניתן משקל רב לשיקולים פוליטיים, אולם אפשר שלפחות לכמה מהלקוחות הפוטנציאליים יקרצו המחיר הנמוך בהרבה של המטוס הישראלי והניסיון הקרבי המוכח של צה"ל.

מל"טים - ישראל נגד ארה"ב

בכניסה לביתן משרד ההגנה הצרפתי הוצגו חמשת פרויקטי הדגל של המשרד. הפרויקט הראשון שמוצג שם על כרזה ענקית הוא המל"ט Heron של התעשייה האווירית הישראלית. אולם בכרזה הוא מכונה Harfang המיוצר על ידי חברת EADS הצרפתית. בכרזה נאמר שטייסת של המל"ט הנ"ל, הכוללת שלוש מערכות, הוצבה באפגניסטן ומסייעת שם בהצלחה רבה לכוחות נאט"ו. קצין צרפתי ששימש קצין תיאום



מטוס עיטם (CAEW) | משמש מערכת התרעה אווירית מוטסת. את מטוס העיטם הראשון מסרה התעשייה האווירית לחיל האוויר הישראלי בפברואר 2007, ומאז הוא משמש למגוון משימות: התרעה מוקדמת, איסוף מודיעין, שליטה ובקרה על קרבות אוויר



סוחוי 35

ישראל הציגה בביתן התעשייה האווירית שני לוויינים חדישים - האחד לוויין תצפית בשם OPTSAT-3000 - למעשה מסדרת לווייני אופק המספקים תצלומים ברזולוציה גבוהה ובעלי יכולת מולטי-ספקטרלית - ולוויין מכ"ם SAR המכונה Tecsar שמאפשר איסוף מידע וקבלת תצלום מכ"ם ברזולוציה של מטר אחד מטווחים גדולים ביותר. יש לציין שהלוויינים הישראליים הם קטנים יחסית למקובל בארה"ב ובאירופה ולכן גם זולים בהרבה.

• מטוסי התרעה ומודיעין: ASTOR נגד CAEW

במסגרת הסלון האווירי נערכה התמודדות בין חיל האוויר הבריטי המפעיל את מטוס ה-Astor (של חברת Raytheon האמריקנית) באפגניסטן לבין חיל האוויר הישראלי המפעיל את מטוס ה-CAEW (עיתם של התעשייה האווירית/אלטא) המפעיל את המטוס בסביבה המבצעית שלנו. שני המטוסים טסו בסלון, אך לציבור הרחב לא הייתה גישה אליהם, והם נשמרו תחת אבטחה כבדה. רק לקוחות רציניים שעברו אישור ביטחוני הורשו לעלות למטוסים האלה בהדרכה ובהשגחה צמודה. ה-ASTOR (ראשי תיבות של Airborne Stand-Off Radar) המכונה בחיל האוויר הבריטי Sentinel (Off Radar), הוא למעשה מטוס מנהלים מדגם Global Express של חברת Bombardier הקנדית. המטוס מצויד במכ"ם סורק אלקטרוני-אקטיבי (AESA) ובמכ"ם ה-SAR הטוב ביותר הכולל יכולת מעקב אחר מטרות נעות (MTI) ויכולת התמקדות בעצמים חשודים. טייסת ה-ASTOR כוללת 5 מטוסים ו-8 תחנות קרקע ניידות: 6 לרמת האוגדה ו-2 לרמת הגיס והפיקוד. תכנון המשימה והעברת המידע בזמן אמת נעשים באמצעות מערכת שו"ב מתקדמת המאפשרת



מל"טי הרון ישראלים באפגניסטן | קצין צרפתי סיפר בסלון האווירי שהפעיל מל"ט כזה במשימה מסוימת באפגניסטן במשך 12 שעות רצופות בטווח 1,000 ק"מ מהבסיס

השותפות של Thales עם התעשייה האווירית בהתמודדות על המל"ט העתידי של צבא צרפת לא מפריעה לה להמשיך בשיתוף הפעולה עם אלביט הישראלית בהספקת מל"ט ה-Watchkeeper לצבא בריטניה (גם הוא הוצג בסלון האווירי). הפרויקט הזה מתנהל כמתוכנן. טיסת הבכורה הייתה באפריל 2008, ולשירות מבצעי הוא אמור להיכנס ב-2010.

המתחרה היחיד כיום של ה-Heron בעולם הינו ה-Predator האמריקני של חברת ג'נרל אטומיקס. המל"ט הזה משרת בעיראק - שם הוא מכונה Sky Warrior. המל"ט הזה, שהוצג אף הוא בסלון האווירי, אמור למלא אותן משימות כמו ה-Heron, אך הוא משרת רק בצבא ארה"ב ועולה כפליים מהמל"ט הישראלי. באחרונה הוא צולם בעיראק ובאפגניסטן ממלא משימות תקיפה. בסלון הודיעה החברה שצבא ארה"ב הזמין אצלה עוד 17 מל"טים כאלה ושבע תחנות שליטה קרקעיות תמורת 900 מיליון דולר.

אולם מעל כולם, תרתי משמע, היה בלה בורז'ה המל"ט האמריקאי Global Hawk מתוצרת נורת'רופ-גרומן. זהו מל"ט מודיעין לגובה רב (60 אלף רגל שהם 18 ק"מ) שהחליף את מטוס ה-U-2 האגדתי. זהו מל"ט סילוני בעל מוטת כנפיים של 35 מטר (דגם 30 החדש הוא בעל מוטת כנפיים של 40 מטר). למל"ט טווח פעולה של 5,500 ק"מ במהירות של קרוב ל-600 קמ"ש. ביכולתו לשאת מטע"ד משולב אלקטרו-אופטי, מכ"מ, תרמי וסיגניטי במשקל של עד 1.5 טונות. עד היום היו בשירות 9 מל"טים כאלה, אולם ב-2011 ייכנסו לשירות 26

לכוחות הקרקע (המסתייעים במל"ט) אמר שהמל"ט מסוגל לפעול ברציפות 20 שעות ולהגיע לגובה של 7,600 מטר. הוא סיפר שהפעיל מל"ט כזה במשימה מסוימת במשך 12 שעות רצופות בטווח 1,000 ק"מ מהבסיס. המל"ט מצויד במטע"ד אלקטרו-אופטי ליום וללילה (תרמי), במציין לייזר, במכ"ם SAR המסוגל לגלות מטרת נעות עד 40 ק"מ ממקום המל"ט ובערוץ תקשורת לווייני מאובטח המאפשר לו פעולה בטוחים האלה ושידור תמונה בזמן אמת לכוחות הקרקע.

בסלון האווירי ניתן היה להתרשם מהמל"טים הישראליים הם הבולטים ביותר בעולם, והמתחרים היחידים שלהם הם אלה האמריקניים היקרים מהם בהרבה



כיצד הפך המל"ט הישראלי לאחד מחמשת מיזמי הדגל של משרד ההגנה הצרפתי? לפני כעשור חתמו חברת EADS והתעשייה האווירית על הסכם שלפיו יותאם ה-Heron לדרישותיה של צרפת. המל"ט שנולד כתוצאה מכך נקרא SIDM (מערכת מל"ט לתקופת ביניים) והמריא לראשונה מאדמת צרפת בסתיו 2007. (בינתיים סמוכ"ל השיווק של חברת מל"ט/תע"א, רני כרמי, הפך לסמנכ"ל השיווק בתחום מוצרי הביטחון בחברת EADS).

אולם חברת EADS, שצברה ביטחון עצמי רב בעקבות הצלחת המל"ט החליטה לפתח את הדור הבא של המל"טים לצבא צרפת בכוחות עצמה, ללא התעשייה האווירית של ישראל. המכרז של צבא צרפת להספקת מל"ט לגובה בינוני ולטווח ארוך פורסם במאי 2008, ומול EADS התייצבו יחדיו ארבע חברות: Dassault ו-Thales הצרפתיות, Indra הספרדית והתעשייה האווירית של ישראל. כל ארבע יריבותיה של EADS הציעו "פתרון מדף" המבוסס על ה-HeronTP. המל"ט המשותף גדול בהרבה מה-Heron המקורי ובעל יכולות משופרות. הוא שוקל 5 טונות (לעומת 1,200 ק"ג של ה-Heron הבסיסי), והוא נושא משקל של טונה אחת (לעומת 450 ק"ג שנושא ה-Heron). עלותו כמחצית מההצעה של EADS ולא מחייב עלות פיתוח. הוא צויד במטע"דים אלקטרו-אופטיים, במכ"ם SAR-MTI ובמערכות ל"א. שוויו של הפרויקט מוערך בכמיליארד דולר. הזוכה במכרז ייקבע לפני תום 2009.



חלק מהתצוגה בתא הטייס ב־C-130J | עד היום נכנו 2,300 מטוסי הרקולס, ומהם 1,600 עדיין נמצאים בשירות פעיל בכ־60 מדינות. ה־C-130J, סופר הרקולס, אמור להחליף את מטוסי הרקולס הישנים

ב־PAC-3. אך השילוב של חברת Raytheon, בפרויקט הישראלי הפך את שתי המתחרות, רפא"ל ו־Raytheon לחברות שמשתפות פעולה וזכות לתקציב אמריקני.

המאבק על דור המטוסים החדש של חיל האוויר הישראלי

מטוסי ה־F-16 של חיל האוויר הישראלי - ובמיוחד הדגמים הראשונים - הולכים ומתיישנים. גם מערך התובלה של חיל האוויר, המבוסס זה עשרות שנים על מטוסי ה־C-130 (Hercules), הוא מיושן למדי. לכן מקדישה היצרנית של שני המטוסים האלה - Lockheed Martin - מאמץ רב כדי לשכנע את מערכת הביטחון בישראל לרכוש את שני פרויקטי הדגל שלה: מטוס הקרב הרב־משימתי F-35 Lightning 2 (ברק־2) ומטוס התובלה C-130J (סופר הרקולס). במסגרת המאמץ הזה ערכו אנשי החברה בסלון האווירי ארוחת צהריים מיוחדת לאנשי תקשורת מישראל ואף איפשרו לי לטוס (יחד עם עוד כ־20 עיתונאים מהעולם) במשך כשעה ב־C-130J.

• F-35

בסלון האווירי הוצג דגם בגודל מלא, 1:1, של מטוס ה־F-35. פיתוחו של המטוס הזה החל ב־1995, והשם הראשוני שניתן לו היה "מטוס תקיפה כלל־זרועי" (Joint Strike Fighter). הכוונה הייתה שהוא יחליף לא רק את ה־F-16 אלא גם את מטוס התקיפה A-10 ואת המטוס הממריא אנכית Harrier. עד היום השקיעה ארה"ב בפיתוחו 400 מיליארד דולר (100 מיליארד מעל לתכנון), ועלותו מוערכת בכ־100-120 מיליון דולר למטוס (לעומת מחיר היעד שנקבע בתחילה: 50 מיליון דולר).

באוקטובר 2008 פורסם שממשל בוש אישר למכור לישראל מטוסי F-35 ושישראל מתכננת לרכוש 25 מטוסים מהדגם הזה. כאשר נשאל שר הביטחון אהוד ברק בסלון האווירי בנושא הזה, הוא השיב ש"עד ליצורו הסדרתי של המטוס ב־2015 יש מספיק זמן להחליט לכאן או לכאן".

רדיוס הפעולה של המטוס נע (בהתאם לדגם ולדרישות הלקוח) בין 1,200 ל־1,400 ק"מ. הוא יכול לשאת טילי אוויר-אוויר ושתי פצצות בנות טון אחד במנשא פנימי. נוסף על כך הוא יוכל לשאת עוד חימוש במתלים חיצוניים, אולם אז יחדל להיות "חמקן". (גם כך הוא מוגדר חמקן בשיעור של 75% - בניגוד ל־F-22). בסך הכול הוא יוכל לשאת 3.5 טונות חימוש. נוסף על כך הוא מצויד בתותח 25 מ"מ.

יכולתו החשובה ביותר של המטוס - לדברי היצרן - היא מערכת השליטה והבקרה (שו"ב) שלו המסוגלת, כמו ה־AWACS, לאתר מטרות אויב מרוחקות ולנהל קבוצת מטוסים גדולה מדגמים שונים בעת ביצוע משימה. התו"ל שהוצג הוא שהמטוס ינצל את חמקנותו במטס הפתיחה לשיתוק מערכי ההגנה האווירית

מל"טים נוספים מדגם 30 המשופר. ראוי לציין שיצרנית ה־Global Hawk משתפת פעולה עם התעשייה האווירית במכירת מל"ט ה־Hunter הישראלי לצבא ארה"ב למשימות טקטיות. לסיכום נושא המל"טים: בסלון האווירי ניתן היה להתרשם שהמל"טים הישראליים הם הבולטים ביותר בעולם, והמתחרים היחידים שלהם הם אלה האמריקניים היקרים מהם בהרבה.

הגנה בפני טילי קרקע-קרקע ורקטות קרקע-קרקע

במסגרת הסלון האווירי הציגו שתי חברות בלבד מערכות להתגוננות מפני טילים ורקטות: רפא"ל הישראלית ו־Raytheon האמריקנית. חברת Raytheon הציגה סוללה שלמה של טילי Patriot משופרים מסוג PAC-3, שטווח ההעסקה שלהם הוא עד למרחק של 160 ק"מ ועד לגובה של 24 ק"מ. (בשירות חיל האוויר של ישראל יש רק מערכות PAC-2 המיועדות להגנת נ"מ בלבד). במסיבת עיתונאים שנערכה בסלון הדגישה היצרנית, בין היתר, שהפטריוט בנוי להשתלב במערכות הגנה אחרות דוגמת החץ מתוצרת ישראל.

החברה השנייה שהציגה מערכות נגד טק"ק ורק"ק הייתה רפא"ל הישראלית. בביתן מיוחד ובמצגת מרשימה הציגה החברה את המערכות כיפת ברזל ושרביט קסמים.

מערכת כיפת ברזל צפויה לשמש שכבת ההגנה הראשונה מפני ירי של טילים קצרי טווח למרחק של עד 70 ק"מ, דוגמת רקטות הקסאם ורקטות הגראד שירה החמאס במהלך "עופרת יצוקה".

מערכת שרביט קסמים (שהשם האנגלי שניתן לה הוא David's Sling - קלע דוד) מיועדת להגן מפני טילים ורקטות לטווח בינוני של עד 250 ק"מ. מדובר בטילים דוגמת הזלזל והפאג'ר. עלות הפרויקטים האלה נאמדת בכמיליארד שקל ומבוצעים בשיתוף עם חברת Raytheon. זו מייצרת את טיל ה־Stunner, מייצרת המערכת, שכבר אושר לו תקציב פיתוח חלקי בקונגרס האמריקני.

שתי המערכות, שרביט קסמים וכיפת ברזל, אמורות להשלים זו את זו וליירט טילים שהטווח שלהם הוא החל מכמה קילומטרים בודדים ועד 250 ק"מ - כל מה שמתחת לכיסוי החץ. העלות המשוערת של טיל אחד עומדת על כמה מאות אלפי דולרים.

הפריסה המבצעית של המערכות האלה אמורה להיות בשנה הבאה ותייתר את הצורך להצטייד

נשאלת השאלה מהו האיזון הנדרש בזרוע האוויר של ישראל. האם היא זקוקה במתארי המלחמה של היום למאות מטוסי קרב על-קוליים מתקדמים ויקרים ביותר או שמא עדיף לה להשקיע יותר באמצעים להשתתפות בקרב היבשה, דהיינו להגדיל את כמות המסוקים, המל"טים והמטוסים מסוג "הטרקטור המעופף" על חשבון מטוסי הקרב?

• הסופר הרקולס C-130J

עד היום נבנו 2,300 מטוסי הרקולס, ומהם 1,600 עדיין נמצאים בשירות פעיל בכ-60 מדינות. חברת Lockheed Martin בנתה את הדגם החדש C-130J, המכונה סופר הרקולס, כדי שיחליף את מטוסי ההרקולס הישנים בכל העולם. בין השאר הוצע המטוס לחיל האוויר הישראלי, וביוני 2008 הודיע משרד ההגנה של ארה"ב לקונגרס שישראל עשויה לרכוש 9 מטוסים מהדגם הזה. המטוס החדש הוא באורך 34 מטר, ומשקלו 75 טון. הוא יכול לשאת כ-20 טון מטען מועיל לטווח של 4,500 ק"מ. הוא יכול לנסוק לגובה של 18 אלף רגל (5,500 מטר) בתוך 17.1 שניות, לעומת 28 שניות במטוס הישן. בשורה התחתונה: לדברי היצרן הסופר הרקולס הוא שווה ערך לשני הרקולסים ישנים. המטוס החדש הוא בעל תא מטען הגדול ב-5 מטרים מהתא של המטוס הישן. הוא יכול להמריא (באמצעות האצה רקטית) ולנחות במסלול של 460 מטר. המטוס יכול לשאת 92 נוסעים או 64 צנחנים. מגרעתו העיקרית של המטוס החדש היא מחירו: 75-100 מיליון דולר למטוס (ללא תוספות) בהתאם לקונפיגורציה.

מול ה-C-130J התייצב מטוס התובלה C27J (המכונה Spartan) של חברת Alenia האיטלקית. את המטוס מייצר סניף של החברה בארה"ב כיוון שחיל האוויר של ארה"ב בחר בו שישמש מטוס המטען של ארבע הזרועות, ולכן הוא גם נקרא Joint Cargo Aircraft. למטוס רק שני מנועים לעומת הארבעה של הסופר הרקולס, אולם מדובר באותם המנועים והמדחפים. המטוס מסוגל לפעול ממסלולי עפר באורך של פחות מ-400 מטר. הוא יכול לשאת מטען במשקל של יותר מ-11 טון לטווח של 4,200 ק"מ. לחלופין הוא יכול לשאת 60 נוסעים או 42 צנחנים על ציודם. מחירו של המטוס הזה פחות משליש ממחירו של הסופר הרקולס. גם במקרה הזה נשאלת השאלה אם לחיל האוויר של ישראל על משימותיו וטווחי פעולתו בתחום התובלה לא כדאי יותר לרכוש 25 מטוסי Spartan במקום 9 מטוסי סופר הרקולס.

של האויב ולאחריו הוא ינהל מטוסים מיושנים יותר לביצוע המשימות הנדרשות. נשאלת השאלה אם זהו התרחיש הסביר ביותר לזירה שלנו. בכל מקרה חיל האוויר האמריקני כבר הודיע שה-F-22, שכבר מצוי בשירות מבצעי, הוא טוב בהרבה מכפי שה-F-35 יהיה אי פעם - גם במשימות תקיפה - ולכן לא ירכוש מטוסי F-35 מעבר למינימום שהתחייב מלכתחילה - 1,763 יחידות. שאר הזרועות התחייבו לרכוש עוד 693 מטוסי F-35, ובסך הכול בכוונת הכוחות המזוינים של ארה"ב להצטייד ב-2,456 מטוסים מהדגם הזה בתוך 28 שנים.

• "הטרקטור המעופף" - AT-802U

בסלון האווירי הוצג גם מטוס ייעודי ללחימה בכוחות גרילה ובטרוריסטים, וכידוע הלחימה באלה היא כיום אחת המשימות המרכזיות של חיל האוויר של ישראל. מדובר ב-AT-802U, שבמקורו הוא מטוס ריסוס מתוצרת חברת Air Tractor מטקסס המתמחה בייצור מטוסים לצרכים חקלאיים. המטוס, המכונה "הטרקטור המעופף", משרת כיום בזרוע האוויר של משרד האוצר האמריקני ומשמש למלחמה במבריחי סמים ובארגוני פשיעה.

זהו מטוס חדש המונע במנוע טורבו-פרופ. המנוע, הגחון ותא הטייס של המטוס משוריינים ומוגנים מפני אש נק"ל. כמו כן מצויד המטוס במערכת הגנה אלקטרונית לאיתור אימונים ובאמצעים להפעלת מוץ-נורים. המטוס יכול לשאת עד 4 טונות חימוש בשלוש נקודות תלייה תחת הכנפיים ובשלוש נקודות נוספות מתחת לגוף. המטוס יכול להסתפק במסלולי עפר קצרים ביותר לנחיתה ולהמראה. הדגם שהוצג בסלון האווירי היה חמוש בשני מקלעי גטלינג תלת-קניים אוטומטיים, במשגרי רקטות ובפצצות MK82 (שהן פצצות ש"כ, דהיינו פצצות ברזל טיפשות"). למטוס מטע"ד אלקטרו-אופטי כמו של מזל"ט המשדר את ממצאיו - כולל הפגיעה במטרות - בזמן אמת.

המטוס איטי מאוד, ולכן יכול לתת סיוע קרוב לכוחות הלוחמים בשטח ולהיות מוכוון על ידם בדיוק רב. הוא בעל יכולת שו"ב מאובטחות - מה שמאפשר לו להשתלב היטב בפעילות של כוחות הקרקע. נראה שללחימה נגד החמאס והחזבאללה הוא אידיאלי. מחירו כ-4 מיליון דולר ליחידה.

סופר הרקולס C-130J | המטוס החדש הוא באורך 34 מטר, ומשקלו 75 טון. הוא יכול לשאת כ-20 טון מטען מועיל לטווח של 4,500 ק"מ. לדברי היצרן הסופר הרקולס הוא שווה ערך לשני הרקולסים ישנים

