

מכון "חץ" לחשיבה צבאית מתקדמת, רחוב אופנהיימר 5, פארק המדע, רחובות  
טל' 08-9152729, פקס 08-9152744, דוא"ל [info@iamti.com](mailto:info@iamti.com), אתר [www.iamti.com](http://www.iamti.com)

דבר העורך:

הצגנו מספר פעמים התפתחויות בתחומי הרובוטיקה בצבא ארה"ב – ראו בתמונה המצורפת את פריסת התכנית הרב-שנתית

בגיליון זה

- 1 צבא ארה"ב נערך לתכנית מבצע רובוטיקה ב-2023
- 1 המרינס מצטייד בננו-רחפנים
- 2 הצצה על רחפנים בשירות דאע"ש
- 3 האם יתחולל מאבק גנרלים בא-ראקה
- 4 חייל חדש בצבא הרוסי – חיל המידע
- 5 דאע"ש מתאמן תחת לקרקע במוסול



### המרינס מצטייד בננו-רחפנים

מתיו של – 26 דצמבר 2016

כמה ממפקדי הכיתות של המרינס יוכלו לקבל ננו-רחפנים מופעלים מכף היד בשנת 2017, אמצעים קטנים שיציעו עומקים חדשים לתצפית בשדה הקרב. המרינס מצוי במסלול לשלב מערכות של רחפנים זעירים ובלתי מאוישים המיועדים ליחידות חי"ר בכל המערך – זאת לפי אנשי פיקוד המוכנות הקרבית של המרינס.

"הכוונה היא שהמערכות האלה תהיינה בידי מפקדי כיתות ומחלקות כדי לראות מעבר לגבעה, ומסביב לפינה" אמר לט קולונל נוח ספאטרו המופקד על הדרישות המבצעיות של מערכות בלתי מאוישות במרינס. כל ערכה תכלול שילוב של שני רחפנים בינוניים, שמונה ננו-רחפנים, ארבעה מיקרו-קטב"מים ושמונה רחפנים מסחריים מהמדף. הוא אמר.

ארבע יחידות מרינס, ארבעה גדודי חי"ר ויחידת אימונים אחת יקבלו את הערכה בסוף 2017 כאשר שלוש יחידות מרינס נוספות ויחידת אימונים אחת מתוכננות לקבל אותה ב-2018.

בסך הכל המרינס יקלוט 286 יחידות. הרחפנים הזעירים יוקצו ליחידות ברמת הכיתה, מקנים להם יכולות איסוף מודיעין, בקרה וסיוור עצמאיים ללא צורך בתאום עם מפקדות ממונות והפעלת מערכי מודיעין גדולים יותר.

בשדה הקרב הם יקנו יכולות חדשות: האפשרות להציץ מיד אל מעבר לגבעה או קיר בטון, מסביב לפינה, דרך דלת פתוחה או להתקרב לרכב חונה במגרש חניה שעלול להיות מותקן עם מטען נפץ מאולתר. למשל הרחפן המסחרי Black Hornet הוא אחד מאלה שהמרינס שוקל לרכוש, שוקל 1.4 ק"ג וניתן לנשיאה על גוף החיל. מוכון GPS, יכול לשהות באוויר 20 - 25 דקות, יש לו ראית יום ולילה ויכולת שידור ל 1.6 ק"מ, הוא נטען ב-90% במהלך כחצי שעה – כך שהפעלת זוג כזה יכולה לתת רציפות פעולה. "זה מאפשר זרימת וידאו ותמונות שוטפת ברזולוציה גבוהה" אמר נציג החברה Prox Dynamics. "זה מתוכנן ומפותח כדי לתת למ"כ ולמפעיל יחיד יכולות איסוף עצמאיות – כך שבעת הצורך הם אינם צריכים לפנות למפקדה ממונה, יש להם יכולות עצמאיות".

רחפנים אחרים שהמרינס שוקל לרכוש כוללים את SkyRanger של InstantEye, Datron/Aeryon ו-PSI Phantoms של DJI – כולם בביצועים דומים.

### צבא ארה"ב נערך לתכנית מבצע רובוטיקה ב-2023

ג'ן ג'דסון – 28 דצמבר 2016

צבא ארה"ב מתכנן לערוך ניסוי והדגמה של רק"ם רובוטי בפורט בנינג בג'ורג'יה ב-2017 כחלק מכניסה לתוכנית המיועדת להסתיים ב-2023.

הצבא כבר שילב בהצלחה כטב"מים מאוישים ובלתי מאוישים בשדה, שילוב של אפאצ'י עם כטב"מי Shadow - I ו-Gray Eagle שימשו בתפקיד סיירים למסוק.

אבל פעולה עם כלי רכב קרקעיים מציג הרבה יותר אתגרים כמו ניווט סביב עצמים ניחים או ניידים ותמרון סביב או מעבר למכשולים קרקעיים. הצבא השקיע מחשבה רבה וערך ניסויים כדי לגבש רעיונות לשדה הקרב הנוכחי והעתיד.

אחד מהמאמצים המתוכננים לקיץ 2017 בפורט בנינג ישמש להערכה האם ניתן לתת לטען-קשר בטנק אברהמס יכולות לשלוט ב מערכות בלתי מאוישות לאחר שבטנק יותקן מטען תחמושת אוטומטי. אמר גנרל מיכאל לונדי מפקד מרכז שילוב הכוחות בפורט לונדורט בקנזס.

לונדי הציג שמטען אוטומטי, שהוכיח ישימות אבל טרם הצטיידו בו יותקן בטנק אברהמס כדי להוריד עומס לטען-קשר ויאפשר לו להפעיל מערכות בלתי מאוישות ויכולות נוספות. תתווספנה יכולות הבנת המצב ליחידות קיימות ללא צורך בשינויי ארגון או מבנה.

ההדגמה תבחן את הצורך ברכישת המטען האוטומטי לטנק אברהמס אמר לונדי. בעקבותיה החלטות נוספות תתקבלנה כיצד תשולבנה מערכות בלתי מאוישות עם טנק האברהמס.

מה זה אומר לגבי ה מערכות בלתי מאוישות הצוות עם הטנק? אנחנו צריכים לערוך עוד ניסויים לפני שנקבל החלטות, כיצד משתמשים ביכולות כאלה והם זה משפר את הקטלניות ואת המיגון?" אמר לונדי.

בהמשך הקיץ, הצבא יערוך ניסוי יכולות משולבות של מערכות בלתי מאוישות על בסיס האמר, ובשלב שני אותו ניסוי על בסיס M113.

הניסוי הוא חלק מתהליך הפיתוח של מערכות בלתי מאוישות מונהגות על-ידי אדם לקראת 2023 ושל מערכות בלתי מאוישות אוטונומי ב-2035.

## הצצה על רחפנים בשירות דאע"ש – קטלניים ולרוב מהמדף

## אריק שמיטאיין – 31 ינואר 2017

החומר חושף שדאע"ש כמו קודמו אל-קאעידה בעיראק, הוא בירוקרטי חובב פרטים כאשר זה נוגע למבצעים. על פי ההערכה של המסמכים יחידת רחפני דאע"ש הייתה חלק מהכוח האווירי של המחלקה לייצור ופיתוח של דאע"ש תחת פיקוד החטיבה של אל בארה בין מאליק, רשימת התיגו הסטנדרטית בת ארבעת העמודים למבצעי רחפנים מספקת דוגמה לכך. בעמוד הראשון, מפעילי רחפנים התבקשו לפרט את משימתם, (במיוחד אופי המשימה - יש שש אפשרויות כולל "הפצצה" ו"מטוס מתאבד"), המפעילים שהיו מעורבים, המקום והקואורדינטות לניווט הטיסה.

העמוד השני של הטופס נראה כי תוכנן לסייע למפעילים לבדיקה מקדימה של המערכות והציוד (כולל "מערכת ההפעלה של הרחפן" ו"מערכת ההפעלה של הפצצה"). העמוד השלישי הינו רשימת תיגו של ציוד המפעיל "ארגז כלים" כולל "מברג, פלייר וסכין".

העמוד האחרון מבקש מהמפעיל לרשום האם משימתו הצליחה או נכשלה. הוא גם משאיר מקום לרשום הערות, אולי למסמך הפקת לקחים ממשימות שנכשלו או אירועים חשובים שהתרחשו במהלך משימה מוצלחת.

המסמך מכיל גם פרטים על תהליכי הרכישה, בעיקר רשימת קניות מהמדף של טכנולוגיה מסחרית שדאע"ש רוכשת. הרשימה מציגה את מאמצי הקבוצה לרכוש פריטים כמו מצלמת Go, Pro כרטיסי זיכרון, יחידות GPS, מקליטי ווידאו וכנפי רוטור. רשימת הקניות מבליטה את המאמץ לשפר את הטווח ואת ביצועי הרחפנים. למשל, להגנת המסרת של הרחפן הקבוצה רצתה לרכוש מקלטי ומשדרי וידיאו מוצפנים.

"נראה שזו רשימה של ציוד חיוני לבניית רחפן" אמר דמיאן ספליטרס – ראש החקר למבצע בעיראק במרכז לחימוש בלחימה שהוא גוף יעוץ פרטי החוקר אמצעי לחימה שנתפסו מדאע"ש מאז 2014.

מר ספליטרס בחן גם הוא את המסמכים בווסט פוינט "זה מצביע על רציפות וסטנדרטיזציה בוודאי בחלקים של שרשרת ההספקה" הוא אמר.

אנשי צבא אמריקאים אמרו שהפנטגון מקדיש הרבה מקורות לבלימת הרחפנים של דאע"ש. מספר יחידות כורדיות ועיראקיות צוידו במערכות אמריקאיות מתקדמות לנטרול הרחפנים. זה נעשה על-ידי הגוף העוסק בנושא – Joint Improvised Threat Defeat Organization – ובוחן דרכים להתמודד ברחפנים עוינים. בקיץ האחרון הפנטגון ביקש תוספת של 20 מיליון דולר מהקונגרס כדי להתמודד בבעיה.

המסמך שנחשף מציג מספר רמזים כיצד הקיצונים רואים את עתיד הרחפנים, "בטווח הקצר אנחנו יכולים לצפות שדאע"ש תשפר את יכולות הרחפנים המפציצים"

רשימה שנתפסה במוסול בת ארבעה עמודים מציגה משימות לרחפנים בפירוט מרשים: סוג (ריגול, הפצצה, אימונים), מיקום (עיר, כפר), מרכיבי הרחפן (מנוע, מערכת הפעלת הטופס, שכנראה מולא על-ידי מפעילי דאע"ש בעיראק לאחר כל משימה, הינו חלק ממסמכים שהתגלו בינואר על-ידי חוקרת מהארווארד שסופחה לכוחות העיראקיים בקרב על מוסול, והועברו לצבא ארה"ב להערכה.

המסמכים – בערבית ובאנגלית – מציעים חלון נדיר כיצד

דאע"ש פיתח במהירות תכנית הפעלת רחפנים חמושים המאיימים על לוחמי כוחות הברית הלוחמים בדאע"ש. המסמכים הראו כיצד הקבוצה יישמה את התכנית תוך שימוש בטכנולוגיה מהמדף כנגד העליונות האמריקאית.

דאע"ש השתמשה ברחפני סיור בשדה הקרב בשנתיים האחרונות. אבל מספר גדל של תקיפות מאוקטובר – מרביתן כנגד הכוחות העיראקיים – הבליט את ההצלחה באימוץ טכנולוגיות קיימות לכדי נשק יעיל חדש.

בחוודשיים האחרונים דאע"ש הפעילה יותר מ-80 רחפנים כנגד כוחות עיראקיים ובני בריתם. כשליש מהמטוסים האלה, חלקם קטנים כמו מטוסי דגם להרכבה, הטילו פצצות או "התאבדו" על מטרות קרקעיות אמר קולונל ג'והן דוריאן – דובר כוחות הקואליציה בבגדאד.

פקידים עיראקיים אמרו שהפצצות מרחפנים – מרביתם בעלי ארבעה רוטורים, הרגו כ-12 לוחמים עיראקיים ופצעו יותר מ-50. "זה מציב איום לכוחות על הקרקע ויש לזה ערך תעמולתי" אמר קולונל דוריאן "אבל, זה בהחלט אינו "משנה משחק" בהקשר הקרב במוסול".

הממסך שהתגלה על-ידי ורה מירונובה חברה במרכז בלפר בביה"ס לממשל בהרווארד. גב' מירונובה השיגה את המסמך בעודה חוקרת בעיראק את דפוס ההתנהגות של לוחמי דאע"ש. היא ציינה בראיון בסקיפי שהיא מצאה את המסמכים במחסן רחפנים שהיה תחת שליטת דאע"ש באזור מוחנדסין במוסול קרוב לאוניברסיטת מוסול.

חיילים עיראקיים לא התעניינו במסמכים היא אמרה, אבל היא זיהתה את ערכם לצבא ארה"ב, היא יצרה קשר עם המרכז לטרור בווסט-פוינט בו פרסמה בעבר עבודות שלה.

שני חוקרים במרכז, דון רסלר ומוחמד אל-יובאידי, בדקו את 30 העמודים אותם היא שלחה. אישור מקוריות המסמכים הוא תמיד קשה. אבל במסמך בן 9 עמודים ועל בסיס ניסיון המרכז במסמכים שנתפסו בשדה הקרב, המחברים הסיקו שהחומר שנמסר על-ידי הניו-יורק טיימס יחד עם המסמכים עצמם, הוא מקורי בהתבסס על המקום וכיצד גב' מירונובה השיגה אותם כל המסמכים נכתבו כנראה ב-2015 – השלב המוקדם של תכנית הרחפנים – והאוסף כולל שילוב של טפסים של דאע"ש והודעות בכתב יד.



מצינים החוקרים. "סביר שדאע"ש ישתמש בטקטיקה אקסקאלי נראה שם כשהוא לובש מדי שדה תקינים בלא דרגות,

## ראקה: האם יתחולל בה מאבק האיתנים בין הגנראלים?

על מנת שייראה כלוחם מן השורה לכל מי שישקיף לעברו ממרחק. החודש צולם אקסקאלי כשהוא צופה לעבר אזור אל-באב במשקפת אך הפעם היה לבוש בבגדים אזרחיים בסגנון צבאי, כפי שעושה סולימאני.

תחת פיקודו של אקסקאלי מקיימים הכוחות המיוחדים של טורקיה 15 לשכות קשר בבאשיקה, זאחו, דאהוד, קאנימאסי ובמרני בעיראק. הוא מופקד למעשה על כל מבצע "מגן הפרת". שני המפקדים נולדו בכפרים שאינם אמידים, אך לשניהם אישיות כאריזמטית. אין להם תארים אקדמיים והם לא מצניעים את נטיותיהם הלאומניות. שניהם זוכים לתמיכת עוזריהם, העובדים בשרותם מזה זמן רב. שניהם נערצים על הציבור ויכולים להיות בטוחים בתמיכה פוליטית מלאה בפעילויותיהם, במיוחד בסוריה. שניהם חיילים קשוחים שהתגברו על קשיים מרובים לאורך הקריירה הצבאית שלהם אך גם צברו ניסיון קרבי מרשים. שניהם מצטיינים בהנגעת הפקודים שלהם. הם מומחים בלוחמה שאינה קונבנציונאלית. תצלומיהם מוסיפים לכאריזמה שלהם, אך אינם נואמים מוצלחים. שניהם מתנגדים בתוקף לארה"ב – בעיניהם היא המקור לכל הבעיות באזור. עם זאת, הם אינם תומכים ברוסים, והאידיאולוגיה העצמאית-לאומנית שלהם אינה בגדר סוד.



שניהם מעדיפים להיות בשדה במקום לנהל שיחות פוליטיות באנקרה ובטהראן, שם הם

חשופים לתקשורת כל הזמן. איש מהם אינו חש בנוח תחת בקרה פוליטית אזרחית נוקשה. כך למשל, בנובמבר, כשהועדה הפרלמנטרית שחקרה את ניסיון ההפיכה הזמינה את אקסקאלי לבוא לאנקרה ולהעיד בפניה, הוא סירב באומרו "אני נלחם בסוריה". ידוע כי לסולימאני חילוקי דעות מתמשכים עם מקבלי ההחלטות האזרחיים בטהראן לגבי מעמדן, תפקידיהן ותחומי האחריות של המיליציות השיעיות בעיראק.

בינתיים, ההבדל הגדול ביותר בין שני המפקדים נעוץ בכך שהם מפקדים בסוריה ובעיראק על כוחות העלית של שתי מדינות יריבות וכוחות המיליציה המקומיים התומכים בהם – וכך הם יריבים בשדה הקרב. אף על פי שלא היה שום עימות מזוין בין היחידות הלאומיות והמיליציות המקומיות שהן מפקדות עליהן, ההתפתחויות בצפון סוריה מצביעות על כך שסביר לשער כי הדבר יקרה בקרוב. אין דימיון בקריירות הצבאיות של השניים.

אקסקאלי הוא איש צבא לובש מדים ששירת ביחידות הקונבנציונאליות של צבא טורקיה, מציית לשרשרת הפיקוד ומפעיל משמעת שדה מחמירה. סולימאני, לעומתו, נוהג לנקוט יוזמות אישיות לעתים קרובות וזכה במעמד מדהים בתור אזרח פארא-צבאי שמסוגל לפתור בעיות בעצמו.

אף שהדבר אולי יישמע כהשערה בלבד בשלב זה, אני סבור כי דרכיהם של אקסקאלי וסולימאני ייפגשו בסופו של דבר, כך או אחרת, בצפון סוריה, במיוחד סביב ראקה. אם תפנה טורקיה לעבר ראקה לאחר השתלטות על אל-באב, האם יהיו עימותים בין המיליציות השיעיות בפיקודו של סולימאני לבין גורמים של הצבא הסורי הסוני החופשי הנשלטים על ידי אקסקאלי? אני מודה, קשה להשיב על כך עתה. אבל לפני ששה חודשים התייחסתי לאפשרות זו בביטול, וכעת אני בוחן אותה ברצינות.

הזו בתכיפות רבה יותר ובקטלניות גבוהה יותר".

זה סיפור על שניים, שניהם גיבורים לאומיים הנהנים מתמיכה פוליטית ועממית ומפקדים על יחידות העלית המצויידות והחמושות ביותר בעיראק ובסוריה. שניהם עוקבים בדריכות אחר ההתפתחויות באל-באב ומתכוננים לאחרית המעשה. אחד מבין אותם שניים כבר נעשה לתופעה חברתית מוכרת; מדובר בגנראל קאסם סולימאני, המכונה "חרבה של איראן במזרח התיכון". מאז 1988 הוא מפקד על "כוח קוץ" במשמרות המהפכה האיסלאמית. כל אחד מביקוריו בעיראק ובסוריה נעשה לאירוע תקשורתית וחברתי – תצלומיו והכרזותיו זכו לתפוצה עצומה.

הוא נולד בשנת 1957 בכפר הררי נידח בנפת קירמאן בצפון מזרח איראן, עבד כפועל בניין במשך זמן מה ואז הצטרף למשמרות המהפכה. השכלתו המסודרת מסתכמת בלמידה בבית הספר היסודי בלבד. סולימאני הוכיח את נאמנותו למשטר ולמהפכה באיראן, וכוכבו דרך במלחמת איראן-עיראק, עם הצלחתו בדיכוי ההתקוממות הכורדית במאהאבד, ב-1979. כיום מנהלת הביורוקרטיה הביטחונית של איראן בידי גנראלים שבדומה לסולימאני הוכיחו את יכולתם במלחמה ההיא, בה צברו ניסיון קרבי משמעותי.



הקשרים בין הגנראלים הללו סללו את הדרך בפוליטיקה הפנימית של איראן, וכיום גם לגבי המדיניות של איראן בעיראק ובסוריה. די בחיפוש קצר בגוגל להעלות מידע מרשים על המוניטין וההישגים של סולימאני. יש מי שרואים אותו כמפקד הלא-רשמי של איראן. לגבי אחרים, הוא הכובש של חאלב, ובאחרונה כינוהו "אדריכל הניצחון במוסול".

ואולם כיום יש לסולימאני יריב בעיראק ובמיוחד בסוריה, והוא הלייטננט גנראל זקאי אקסקאלי, המפקד על הכוחות המיוחדים של צבא טורקיה, וכפוף במישרין לרמטכ"ל הטורקי. אקסקאלי מפקד על הכוחות המיוחדים, יחידת העלית של טורקיה, מאז 2013. המוניטין המרשים שלו זינק לאין שיעור במהלכה של הפיכת הנפל ב-15 ביולי, כאשר חמק מידיהם של מתכנני ההפיכה, שניסו ללכודו, ואחר כך היה לו חלק משמעותי בסיכולה של אותה הפיכה. בשל הצלחתו העצומה והכרת התודה שחשו כלפיו, הוא קודם ביולי לדרגת לייטננט גנראל חרף השמועות על כך שהוא עומד לפרוש באוגוסט.

אקסקאלי נולד בעיר ארזרום שבמזרח טורקיה ב-1962. לאחר לימודיו בתיכון הוא התקבל לאקדמיה הצבאית שבה היו לו הישגים עולמיים בתחרויות מרוצי שדה. ב-1984 קיבל דרגת סג"מ ועשה את מרבית הקריירה שלו ביחידות קומנדו ובלוחמה נגד ה-PKK של קורדיסטן במסגרת הכוחות המיוחדים ואחר כך אימן את יחידות הצבא של אזרביג'ן. לראשונה נחשף לתקשורת בנובמבר 2014 כאשר ביקר בגבול אזרביג'ן-ארמניה. תצלומים בהם הוא נראה מכוון רובה צלפים היו ללהיט בתקשורת הטורקית. לאחר מכן הופיע בערוץ הטלוויזיה המרכזי, בלילה שבו התחוללה הפיכת הנפל, כאשר התנגדותו הבלתי-מתפשרת להפיכה זכתה בהערצתו של הציבור ובאמונו. באוגוסט, נראה אקסקאלי ביאראבלוס, סוריה.

מצוקה כספית חמורה לאחר קריסתה של בריה"מ ב-

## ולדימיר איזאצ'נקוב

1991 חוללה משבר חמור בשורות הצבא הרוסי, מרבית המטוסים קורקעו, והספינות עגנו והעלו חלודה בנמליהן בשל מצוקה תקציבית. במסגרת הריפורמות הצבאיות של הנשיא ולדימיר פוטין, קיבל הצבא נשק חדיש ועוסק בקביעות בתרגילים רחבי היקף. רוסיה השתמשה ביכולתה הצבאית המחודשת ברוסיה, שם פתחה במערכה אווירית בתמיכה בנשיא הסורי באשאר אסאד, וניצלה את העימות כדי לבחון בפעם הראשונה את הנשק החדיש בתנאי לחימה. מאמץ המודרניזציה של אמצעי הלחימה סייע לצבא הרוסי, המונה מיליון אנשי צבא, לצמצם את הפער הטכנולוגי בתחומים בהם רוסיה מפגרת אחרי המערב, בהם הנשק הקונבנציונאלי לטווח רחוק, וכן טכנולוגיות תקשורת ורחפנים.

שויגו אמר כי לצבא יש עכשיו 2000 רחפנים, לעומת 180 בשנת 2011. הוא ציין עוד כי רוסיה הציבה מכ"ם חדיש להתראה מוקדמת מטווח רחוק, לבחינת המרחב האווירי לאורך גבולותיה.

עוד אמר שויגו כי הצבא ישלים את הקמתן של שלוש דיוויזיות חדשות במערב של רוסיה ובדרום מערבה וכן יציב דיוויזיה חדשה באיים באוקיינוס השקט – אותם האיים שיפאן טוענת לבעלות עליהם. המריבה על האיים הקוריליים, מצפון ליפאן, עליהם השתלטה בריה"מ דאז, בימים האחרונים של מלחמת העולם השנייה, מנעה משתי המדינות חתימה על חוזה שלום. בעבר הציבה רוסיה באיים הקוריליים טילים ארוכי טווח נגד ספינות כדי להגן על החוף. הצבתה של דיוויזיה שלמה של הצבא הרוסי באיים האלה נועדה כנראה להדגיש את תביעת הבעלות של רוסיה על האיים האלה, שחשיבותם האסטרטגית גדולה ומסביבם מרחבי דיג עשירים.



שר ההגנה הרוסי אמר כי לצד ההתעצמות בטילים, מטוסים וטנקים, הגבירה רוסיה את כוחה על ידי כינונו של חיל חדש בצבאה – כוחות לוחמת מידע. הודעתו של סרגיי שויגו שנמסרה בעוד המערב מאשים את הרוסים בפריצה למחשבים היתה האישור הרשמי הראשון לעצם קיומם של כוחות אלה. בדבריו בפרלמנט הרוסי אמר שויגו כי הצבא קיבל מגוון נרחב של נשק חדיש אשתקד, בכלל זה 41 טילים באליסטיים ביניבשתיים. הוא הוסיף כי המודרניזציה הצבאית הנרחבת תמשך השנה: חיל האוויר יקבל 170 מטוסים חדשים. צבא היבשה יקבל 905 טנקים ונגמ"שים אחרים ואילו הצי יקבל 17 ספינות חדשות. שויגו ציין כי השנה יקבלו שלושה רגימנטים של הכוחות הגרעיניים האסטרטגיים של רוסיה טילים באליסטיים ביניבשתיים חדשים. לכל רגימנט יש כ-10 משגרים. מספרם העולה של כלי הנשק החדשים הגביר את הדרישה לכוח אדם חדש. שויגו אמר כי הצבא זקוק עתה ל-1300 טייסים נוספים וכי יגייסם עוד במהלך השנה.

כשהכריז על הקמתו של החיל ללוחמת מידע, הדגיש שויגו כי "התעמולה צריכה להיות פקחית, מחוכמת ויעילה". הוא סירב לתאר את משימתו של הכוח. הגנרל בדימוס ולדימיר שאמאנוב, יו"ר הוועדה לענייני ביטחון בבית התחתון של הפרלמנט, הסתפק גם הוא באמירה כוללנית כשהשיב כי תפקידו של כוח לוחמת המידע הוא "להגן על האינטרסים הביטחוניים הלאומיים ולעסוק בלוחמת מידע" – כך על פי סוכנות הידיעות אינטרפאקס. הוא הוסיף כי חלק מהמשימה הוא לבלום התקפות סייבר של האויב.

ויקטור אוזרוב, ראש ועדת הביטחון וההגנה בבית העליון של הפרלמנט אמר לסוכנות אינטרפאקס כי כוח לוחמת המידע יגן על מערכות הנתונים של רוסיה מפני התקפות אויב, ולא ינהל פריצות מחשבים בחו"ל. סוכנויות הביון של ארה"ב האשימו את רוסיה בפריצה לדואר האלקטרוני של המפלגה הדמוקרטית בארה"ב כדי להתערב במערכת הבחירות האמריקאית – מוסקבה הכחישה טענה זו. בכירים באיחוד האירופי הביעו דאגה שמא הקרמלין ינסה להשפיע על הבחירות בהולנד, צרפת וגרמניה שיתקיימו במהלך השנה.

הקולונל-גנרל בדימוס ליאוניד איבשוב, לשעבר ראש מחלקת השת"פ הבינלאומי במשרד ההגנה של רוסיה אמר כי רוסיה צריכה להתבסס על כוחות לחימת המידע על מנת להיאבק בתעמולה המערבית, כפי שכינה זאת. "אנו חייבים להפסיק להתנצל, עלינו לדחוק את המערב למגננה באמצעות פעולות שיחשפו את שקריו", אמר איבשוב והדברים הופצו על יד סוכנות הידיעות נובוסטי.

## דאע"ש מאמן מתגייסים במחנה תת-קרקעי

ריצ'ארד ספנסר – טיימס – 4 במרץ 2017

מר דה ברטון-גורדון אמר שיכול להיות שזה ההימור האחרון של דאע"ש במוסול. "יש להם בוודאי כמות ניכרת של פגזי גז חרדל – במרגמות וברקטות" הוא הוסיף שיתכן והן מקווים שהשימוש בנשק כימי יציל אותם כפי שזה הציל את אסד בסוריה בהתקפה בגותה ב-2013. "נשק כימי הינו הנורמה כיום" הוא הוסיף



לוחמי דאע"ש הסבו מנהרת רכבת בפאתי מוסול למחנה אימונים תת-קרקעי, עם מסלול קרב, כיתות ומטווח – זאת גילו לוחמים עיראקיים לאחר שכבשו את השטח בהתקדמותם בחלקה המערבי של מוסול. הכוחות נכנסו למנהרה כאשר התכוננו לתקוף את שדה התעופה בדרום-מערב העיר בשבוע שעבר. מאז שחשפו את מסלול הקרב הבסיסי הזה הם חשפו גם בית חולים תת-קרקעי במנהרה שאורכה קילומטר. היא הייתה מוגנת בשקי חול ומקושטת בדגלי דאע"ש ובסיסמה "בשם אלוהים נכבוש את רומא". למרות המאמץ הגדול בבניית המנהרה נעזבה כמעט ללא קרב וכאשר אמצעי לחימה נותרו בה. "הם השקיעו כל-כך הרבה זמן ומאמץ ובסוף ברחו" אמר סרן מהיחידה הקרבית של המשטרה הפדראלית. מסילת הברזל מוסול-בגדד עוברת דרך הכפר אל אבו סאיף לדרום מוסול. צילומים מראים שפסי הרכבת פורקו במנהרה. הגבעה שעליה בנוי הכפר היא נקודת תצפית טובה הצופה על שדה התעופה ונתפסה כחלק מההתקפה הראשונה על מערב מוסול בשבוע האחרון. בתוך המנהרה מסלול המכשולים כלל חבלים, צמיגים וחביות. במטווח היה שילוט לנשק אוטומטי. במנהרה הייתה הספקת חשמל "הם היו מצוידים לחלוטין" אמר קצין אחר – "היא הייתה מיועדת לאמן לוחמים".

דיוויזיית התגובה המהירה ולחימה בטרור של המשטרה תקפו את מערב מוסול בשבוע האחרון. עד כה הם התקדמו מהר יותר ממה שציפו למרות שהמכשול העיקרי יהיה העיר העתיקה. הג'יהאדיסטים לחמו חזרה אבל נראה כי כוחם פוחת. הם השתמשו רבות במגויסים מקומיים ובילדים בטקטיקה של רכבי מתאבדים. צ'ארלי ווינטר, העוקב אחר המדיה החברתית של דאע"ש טוען שקרוב לשליש מהתוקפים בשבוע החולף היו ילדים - סימן, הוא הוסיף, שהקבוצה חסרה במתגייסים.

יש גם טענות שהקבוצה מחדשת את השימוש בנשק כימי. "במהלך היומיים האחרונים הובאו לבית החולים חמישה ילדים ושתי נשים שעליהם סימנים של השפעות נשק כימי" אמר רוברט מרדיני, המנהל של הצלב האדום למזרח התיכון. המיש דה ברטון-גורדון, מומחה בריטי לנשק כימי הפועל כיום עם הפשמרג'ה הכורדית אמר שפעמיים היה שימוש בגז חרדל ביומיים האחרונים. הקבוצה מוכרת ככזו שערכה ניסויים בייצור נשק כימי כולל גז חרדל, באוניברסיטת מוסול במזרח העיר למרות שמהרכז שלה הוא כנארה ברקה.