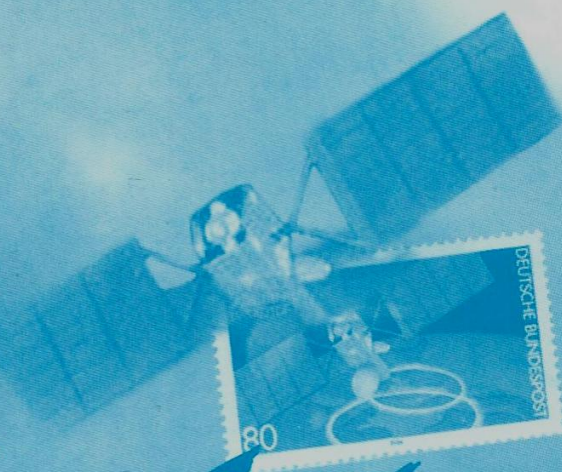




אפריל-יוני 2007 ■ מס' 81 שנה 16



היי, הביטו! זה!





נושאון - ביטאון איל"ת - אגודה ישראלית לבולאות תימאטית

בעריכת יורם לוביאניקר ואריק שורץ

עורך גרפי: הדי אור

דוא"ל: noson.ed@gmail.com

ת.ד. 62029, תל אביב - יפו 61620

Nos'on ISSN 0792-6448

תוכן העניינים:

דב טרגץ'	דבר העורך	עמ' 2
יאז'י קאזאק,	נדידת הציפורים	עמ' 3
אלכס פרנקל	הקוסמונאוט הפולני הראשון	עמ' 6
וד"ר איליה פרנקל		
ד"ר יהושע מגר	לווינים בשירות החקלאות	עמ' 9
ד"ר אלי מועלם	זוחלים-מעופפים ועופות זוחלים	עמ' 12
רון מירב	עוד כמה מילים על חותמות ביול	עמ' 16
רון ברגר	סיפורי מעטפות	עמ' 19
יורם כהן	הטור של דובוש	עמ' 25
	הכה את המומחה	עמ' 29
אסף אברהם	הגדרה קולעת בול	עמ' 30
	חידה בולאית	עמ' 32

ועד האגודה והפעילים:

יו"ר - ד"ר יהושע מגר (מעלה גיא אוני 228, ראש פינה 12000, 052-8802725)
סגן יו"ר - ד"ר איליה פרנקל (ת.ד. 7186, אשקלון 78170, 07-6762169)
מזכיר - זהר נוי (ת.ד. 62029, תל אביב 61620, 052-2641769)
גזבר - שלמה וורגן (רח' ברנשטיין 31/22, ראשון לציון 75503, 054-6855951)
חבר ועד - הנס ברוך (רח' וולפסון 29, ראשון לציון 75203, 052-4358004)
חבר ועד - מנחם לדור (ת.ד. 340, הר אדר 90836, 054-4825007)
ועדת ביקורת: חגי זהר, יוחנן מי-רז, דוד משה.
עורכי נושאון - יורם לוביאניקר (054-5402723), אריק שורץ (052-2442502)

שירותים לחברים: נושאון - ארבע פעמים בשנה, נושאונט - ארבע פעמים בשנה, מכירות פומביות, שירותי ספריה תימאטית, מפגשים, סמינרים והרצאות, צוות מומחים, "שבל" (ביטאון התאחדות בולאי ישראל).

דמי חבר (2007): מבוגר - 100 ₪, נוער - 50 ₪.

תאריך אחרון למשלוח חומר לחוברת הבאה: 1.6.07

דבר העורך

שלום לכם,

החורף עבר, האביב בפתח, וזהו זמן מצויין להרים את מבטנו אל על, לעבר שמי התכלת. הרבה דברים מעניינים מתרחשים מעל לראשנו, וחוברת זו של נושאן מוקדשת להם. **ד"ר אלי מועלם** מספר לנו על ההבדלים בין הזוחלים המעופפים – מין שנכחד לפני כ-65 מליון שנה – ובין העופות השולטים בשמים כיום. גם מאמרו של **דב טרגץ** עוסק בבעלי חיים, והוא מספר לנו על נדידת הציפורים. שני מאמרים הם מתחום החלל: **ד"ר איליה פרנקל** מביא את סיפורו של הקוסמונאוט הפולני הראשון, **ד"ר יהושע מגר** מצביע כל חשיבותם של הלוינים לחקלאות. מדורו של **רון ברגר** מוקדש לדואר האויר הראשון בעולם, והטור של דובוש מתמקד בתרומת הילדים לתעבורה האוירית – עפיפונים. בשאר הגליון נלמד עוד על חותמות ביול, גלויות דואר צבאיות ועל שוברי תשובה בינלאומיים.



לפני כחודש נערכה פגישה נוספת של פורום המציגים (והמציגים בפוטנציה) חברי איל"ת. כעשרים מחברי האגודה העמיקו בדרכים לשפר תצוגות, כשאת הדיון הנחו השופטים התימאטיים הבכירים – ד"ר מגר **ומנחם לדור**. לצורך המחשת הדברים נעשה שימוש בתצוגה של חברנו **יוחנן מי-רז** "ונשמרתם מאוד לנפשותיכם". הדיון היה פורה מאוד, ואין לנו ספק כי כל הנוכחים למדו ממנו רבות.

לפני כחודש וחצי יצא לאור הגליון הראשון של **נושאונט**, כתב העת הבולאי המקוון הראשון בשפה העברית. נושאונט יצא לאור ארבע פעמים בשנה (באמצע החדשים פברואר, מאי, אוגוסט ונובמבר), כך שהוא ימלא את החלל שבין גליונות נושאון. אנו שמחים להגיד שקיבלנו תגובות רבות לנושאונט, ושהעיתון החדש זכה להצלחה. קיבלנו גם מספר הערות שהן בבחינת ביקורת בונה, הפקנו לקחים, ואנו משוכנעים שהמהדורות הבאות של נושאונט תהיינה טובות עוד יותר.

נושאונט הופץ גם לאנשים רבים שאינם חברי איל"ת, מתוך כוונה לחשוף בפני הציבור הרחב את העולם של איסוף בולים תימאטי. אין לנו ספק שבדרך זו נגלה אספנים תימאטיים שהיו עד כה סמויים מן העין, וחברים חדשים יצטרפו לאגודה. היו גם אתם שגרירים של איל"ת, והפיצו את נושאונט למכיריכם.

לא קיבלתם את נושאונט? כתבו לנו לכתובת האלקטרונית noson.ed@gmail.com ונושאונט ישלח אליכם מייד. כל חבר באיל"ת זכאי לקבל את נושאונט, גם אם אין לו תיבת דואר אלקטרוני. אנו בטוחים כי כל אחד מכם מכיר מישהו - קרוב משפחה או שכן – שיש לו נגישות לדואר אלקטרוני. בקשו מהם שיפנו אלינו, וכך תוכלו גם אתם להינות משירות זה.

חג חירות שמח לכולם,
יורם ואריק.

נדידת הציפורים דב טרג'י

כבר בימי קדם שמו לב אנשי הצפון כי הציפורים נעלמות מהנוף בימי החורף הקרים, ושובות בימי הקיץ. אולם בני התקופה לא הבינו את מהות התופעה, וסברו כי הציפורים פשוט הופכות לציפורים אחרות. בתקופות מאוחרות יותר היו שסברו כי הציפורים בוקעות מתוך צדפות, בהן שהו בימי החורף, סמויות מעין האדם. הארכיבישוף השוודי **אולאוס מאגנוס** מאופסלה, בן המאה ה-16, סבר כי הסנוניות מבלות את החורף מתחת למים. הוא הסתמך על דיווחים של דייגים שהעלו סנוניות ברשתם.

רק מעטים הבינו כי הציפורים נודדות לארצות החום. הפילוסוף הדגול **אריסטו**, בן המאה הרביעית לפני הספירה, הסביר כי הציפורים נמלטות בחורף מהקור הצפוני ונעות דרומה, ואילו בקיץ הן נמלטות מהחום הדרומי לאקלימה הנוח של אירופה. **פרידריך השני** מגרמניה כתב עוד במאה ה-13 על נדידת הציפורים בעקבות שינויי מזג האוויר מהאזורים הקרים אל החמים יותר. הוא גם הבחין כי במידה מצומצמת יותר עוברות הציפורים בתוך האזור עצמו מההרים הגבוהים אל העמקים הנוחים יותר. יתכן כי בזכות הבחנה זו ניתן להגדיר את פרידריך השני כצפר הראשון בהיסטוריה. רק במאה ה-19 החל מחקר רציני ומעמיק של התופעה.

על רקע זה בולט התנ"ך, בשל מספר איזכורים מפורשים של נדידת הציפורים. הנביא **ירמיהו** מציין כי **"גם החסידה בשמים ידעה מועדיה ותר וסוס ועגור שמרו את עת בואנה...."** (פרק ח' פסוק ז'), ואילו בספר **איוב** נאמר **"המבינתך יאבר נץ יפרש כנפו לתימן"** (פרק ל"ט פסוק כ"ו). אין זה מקרה כי דווקא בארץ היטיבו להבחין בנדידת הציפורים, שכן ארץ ישראל שוכנת באחד ממסלולי הנדידה העיקריים של הציפורים מאירופה לאפריקה (שני האחרים הם דרך מיצר גיברלטר והנתיב מאיטליה לתוניס, בנקודה הצרה של הים התיכון).



נדידת העגור
מוזכרת בתנ"ך.



הסנוניות נעות
בשעות היום.

בחירת הנתיב מעניינת כשלעצמה. המסלול הקצר ביותר כולל מעבר מעל הים התיכון, אולם מסלול כזה כרוך במאמץ פיסי עצום. הציפורים זקוקות לאוויר חם על מנת להקל את המסע (כפי שאסביר מיד), ומעל פני המים אין אוויר חם בנמצא. זאת ועוד: הציפורים – בעיקר הקטנות שבהן – זקוקות ל"תחנות תדלוק" במשך המסע, והים אינו מציע להן כאלו. הציפורים שבחרות לנדוד מעל פני הים מגיעות אל החוף המיוחל כשהן רעבות ותשושות לחלוטין. אין פלא, איפוא, שציפורים רבות מעדיפות מסלול ארוך יותר מבחינה גיאוגרפית, אך נוח יותר מבחינת המסע.

בדברנו על נדידת הציפורים יש להבחין בין הציפורים הקטנות (כגון השלווים, החנקנים והסבכים למיניהם) לגדולות (רוב הדורסים, ובהם העיט, הנץ קצר האצבעות, אנפת הלילה והדיה השחורה). הציפורים הגדולות נעות בשעות היום, ומנווטות על פי תוואי השטח – הרים, חופים ונהרות. לעומתן, הציפורים הקטנות נעות בשעות החשיכה, על מנת להתגונן מפני טורפים. הן מנווטות על פי הכוכבים, וכבר קרה שלהקות שלמות "הלכו לאיבוד" עקב עננות כבדה. יוצאות מכלל זה הן הסנוניות: ציפור קטנה זו לוכדת את טרפה תוך כדי מעופה לאורך נתיב הנדידה. הסנוניות אינן זקוקות לתחנת האכלה, ולכן אינן חשופות לטורפים (בזמן השהות בתחנת האכילה הציפורים פגיעות במיוחד). לפיכך הסנוניות הן הציפורים הקטנות היחידות הנעות ללא מורא בשעות היום.



השרקרק הוא
ציפור קטנה.

שינויי מזג האוויר מחייבים, כמובן, שתי עונות נדידה: בסתיו דרומה ובאביב צפונה. יש ציפורים המקדימות ומתחילות את עונת הנדידה של הסתיו כבר ביולי - אוגוסט. מעניין לציין כי הנדידה צפונה אורכת, בממוצע, כמחצית מהזמן של הנדידה דרומה. ייתכן שדחף הקינון הוא הגורם לכך.



החסידה הלבנה.

הנדידה הבולטת ביותר מבחינה ויזואלית היא של החסידה הלבנה. הלהקה ממריאה בשעות הבוקר המאוחרות, כאשר האוויר כבר התחמם. החסידות תופסות תרמיקה – כיס אוויר חם העולה למעלה – ובעזרתו הן צוברות גובה. משהגיעו לגובה רב מתחילות החסידות לדאות, כמעט מבלי להוציא אנרגיה. במשך הדאייה הן מאבדות בהדרגה גובה, מוצאות תרמיקה נוספת וחוזר חלילה. בצורה חסכונית זו מתקדמות החסידות מרחק ממוצע מדהים של מאה ותשעים קילומטר ביום, ושבות בדיוק לאותם המקומות בהם קיננו בשנה הקודמת.



הזרזירים מיטיבים
לתמרן באוויר.

הציפורים הבולטות יותר מבחינת היכולת האוירובטית הן, ללא ספק, הזרזירים המצויים, הנעים בלהקות עצומות. קל לזהות את הזרזירים בזכות התמרונים האוויריים שהם מקיימים בשעות בין הערביים, במהלך החיפוש אחרי החורשה שתשמש אותם לצורכי החנייה בשעות הלילה. סימן הכר נוסף של הזרזירים הוא הרעש העצום אותו הם מקימים תוך כדי מריבות על המקום הנוח ביותר על הענף.

ואם כבר אנו עוסקים בציפורים רעשניות, כאלה שניתן לזהות על פי הרעש אותן הן מקימות, אי אפשר שלא להזכיר את השרקרקים. ציפורים אלו בולטות הן בשל ציציהן והן בזכות הצבע הירוק – טורקיז שלהם.



העגור האפור.

גם את להקות העגור האפור קל לזהות בעת מעופן. העגורים נעים במבנה מרהיב של ראש החץ, תוך שהן צווחים ככרוכיות.

מבין הציפורים הקטנות ראוי לציין את הנחליאלי - המבשר הבולט של הסתיו. עם תחילת עונת הגשמים ניתן למצוא אותו מסתובב בשלוליות וביניהן. אגב, **חיים נחמן ביאליק** נהג לכנות את הנחליאלי בשם זנבנוע, ואני סבור שדי להתבונן בבול מבלארוס הנראה כאן כדי להבין למה.



הנחליאלי נראה על יד שלוליות.

ולסיום, בואו ונסיר ביחד את הכובע בפני כמה שיאני עולם: הציפור שנודדת למרחק הגדול ביותר היא שחפית הקוטב, העוברת מרחק של כ-19,000 קילומטר בין אזורי הקינון שבצפון הרחוק (צפון סיביר, צפון סקנדינביה וצפון-מערב קנדה) ועד לאנטרקטיקה. האלבטרוס הנודד, שמוטת כנפיו מגיעה לשלושה וחצי מטרים, נודד ללא הפוגה במשך ימים ושבועות, תוך שהוא נעזר ברוחות הנושבות במרחבי האוקיינוסים הדרומיים. השיאן העולמי ב"קפיצה לגובה" הוא הברבור המזמר. להקת ברבורים נקלטה על ידי מכ"ם בצפון האוקיינוס האטלנטי בגובה מדהים של 8230 מטר – כמעט בגובה פסגת האוורסט.



הברבור – שיאן הגובה.



האלבטרוס – שיאן הטיסה הממושכת.



השחפית – שיאנית המרחק.

דב טרג'ץ' אוסף בולי ציפורים. כתובתו: רח' שחל 51/13, ירושלים 93721.
דואר אלקטרוני: dovi48@netvision.net.il

הגליון הבא של נושאן יוקדש לנושא "נפש בריאה בגוף בריא" – על כמה ענפי ספורט שאינם זוכים תמיד לחשיפה. המעוניינים לפרסם מאמר או ידיעה בנושאן (בנושאים אלו או אחרים) מתבקשים לפנות למערכת בדוא"ל noson.ed@gmail.com או בדואר רגיל (ת.ד. 62029, תל אביב, 61620).

הקוסמונאוט הפולני הראשון – מירוסלב הרמאשבסקי יז'י קאזאק, אלכס פרנקל וד"ר איליה פרנקל

בשנת 1976 החלה ברית המועצות בביצוע תכנית החלל **אינטר-קוסמוס** (INTERKOSMOS), במסגרתה אירחו נציגים מארצות הגוש המזרחי על תחנת החלל סליוט 6 (SALYUT). הקוסמונאוט הבינלאומי השני בתכנית היה הפולני **מירוסלב הרמאשבסקי**, שהיה בכך לקוסמונאוט הפולני הראשון. הרמאשבסקי טס לחלל בחללית סויוז 30 (SOYUZ), יחד עם הקוסמונאוט הרוסי **פיוטר קלימוק**. השיגור בוצע בתאריך 27.6.78, ושני הקוסמונאוטים חזרו לכדור הארץ שמונה ימים אחר כך, ב-5.7.78.

כתבה זו היא השניה מבין שלוש כתבות העוסקות בסיפורו של הקוסמונאוט הפולני הראשון. הראשונה (נושאן מס' 60-63) עסקה בפריטים הבולאיים השונים שהונפקו לציון הטיסה, הן בברית המועצות והן בפולין. בכתבה זו נתרכז בדואר החלל הקשור לטיסה. המושג "דואר חלל" מתייחס לדברי דואר המועלים על הסיפון של תחנת החלל או החללית, מוחתמים שם ומוחזרים ארצה. ברור, כי אין שום צורך דוארי אמיתי במשלוח פריטים כאלה לחלל, ולפיכך דואר חלל הוא מלאכותי לחלוטין.



דואר חלל: מכתב מבויל זה מסומן כדואר חלל (כיתוב ברוסית, שורה עליונה),
ונושא עליו מספר חותמות שהיו בשימוש בסיוז 30.

לכבוד הטיסה הבינלאומית של הצוות הפולני-סובייטי לתחנה הונפקו מספר דברי דואר, מעטפות וגלויות, אשר הובאו לתחנת החלל. על כל הפריטים היו מודפסות המילים "דואר חלל". דואר חלל זה הוחתם במספר חותמות מיוחדות, כמפורט בטבלה הבאה:

			
חותמת סיפון פולנית – "דואר חלל" –	"דואר חלל" – חותמת סיפון סובייטית	חותמת רצה של קוסמודרום ביקנור עם תאריך נחיתה	חותמת רצה של קוסמודרום ביקנור עם תאריך שיגור
			
חותמת: "קוסמודרום ביקנור" – חדר עיתונות – טיסות חלל בין לאומיות" (אדום)	"דואר חלל" – חותמת בפולנית וברוסית (ידוע על צבעים אדום ושחור)	"דואר חלל" – הובא ע"י חללית "SOYUZ" (ידוע על צבעים אדום וכחול)	"דואר חלל" – חותמת סיפון תחנת חלל "SALYUT-5" (צבע שחור)

יש לשים לב, שחותמת הסיפון (הנראית בצד ימין למטה בטבלה) היא של תחנת החלל סליוט 5, למרות שהטיסה הייתה לתחנה סליוט 6. מסיבה שאינה ידועה לנו רוב המעטפות הוחתמו עם חותמת זו.

הקוסמונאוט הפולני מירוסלב הרמאשבסקי החתים את דברי הדואר במהלך הטיסה בחלל. בעת ההכנות לנחיתה הוא זרק את חותמת הסיפון הפולנית יחד עם שאר המכשור שלא נועד לחזרה לכדור הארץ, והיא נשרפה או אבדה בחלל. כתוצאה מכך ידועות מעט מאוד מעטפות עם חותמת זו, ובהתאם מחירן גבוה מאוד. חותמת בעלת עיצוב דומה הייתה בשימוש בסניף הדואר המרכזי של וורשה (WARSZAWA -1) ביום השיגור, ה- 27.06.78.

במהלך הטיסה של הצוות הפולני-סובייטי פעל חדר עיתונות בקוסמודרום ביקנור (שדה התעופה ממנו שוגרה החללית), ובו הוטבעו חותמות קשטות בצבע אדום. חותמת כזו נראית על גבי המעטפה המוצגת כאן, עליה מתנוססות גם חתימותיהם של שני הקוסמונאוטים (חתימתו של הרמאשבסקי היא השמאלית מבין השתיים). איור הצד של המעטפה מנציח את תכנית החלל אינטר-קוסמוס.



מעטפה מקומסדור ביקנור הנושאת חותמת מיום הנחיתה.
החותמת הקשוטה של חדר העיתונות היא באדום.

יז'י קאזאק הוא אספן פולני, המתמחה בנושא החלל. כתובתו:
Jerzy Kazak, Skr. Pocz. 95, Legnica 2, 59-220 Polska – Poland.

ד"ר איליה פרנקל אוסף בולים בנושא רכבות ובנושא חלל.
כתובתו: ת.ד. 7186, אשקלון 78179. דוא"ל: iliaf@sce.ac.il



נושא
בטאון איליית
אגודה ישראלית לביטחון תחבורות
ISRAEL

לא קיבלת את נושאונט?

נושאונט, העיתון הבולאי המקוון הראשון בשפה העברית, מופץ ארבע פעמים בשנה. כל חברי איל"ת זכאים לקבל אותו, אולם לצורך הפצת נושאונט אנו זקוקים לכתובת הדואר האלקטרוני (e-mail) שלכם. כתובתכם תשמש את ועד האגודה ואת העורכים לצרכי פעילות האגודה בלבד. פנו אלינו עוד היום לכתובת noson.ed@gmail.com, וגם אתם תקבלו את נושאונט.

לזוינים בשירות החקלאות ד"ר יהושע מגר

האסוציאציות הראשונות העולות בראשו למשמע המילה "לזוינים" הן של חקר החלל ושל תחום התקשורת. אולם הלזוינים משפיעים על שגרת חיינו בתחומים רבים, ובהם גם בתחום עתיק היומין - החקלאות. במהלך חמישים השנים האחרונות הולך ומתפתח תחום הנקרא חקלאות לזוינית (Satellite agriculture). צירוף המילים הזה עשוי להישמע כמו סתירה פנימית מובהקת: מה לחקלאות שעל פני הקרקע ולזוינים שבמרומים? כפי שנראה להלן, החקלאות המודרנית נעזרת בלזוינים במגוון רחב של היבטים. חשיבותו של הנושא ניכרת גם מעצם הכללתו במסגרת הנפקות המילניום של בריטניה, הסוקרות את ההתפתחויות הטכנולוגיות הבולטות של אלף השנים האחרונות. במאמר זה אציג כמה מהדרכים בהם משרתים הלזוינים את החקלאות ואת החקלאים.



חותמת "חקלאות לזוינית" בהנפקות המילניום של בריטניה.



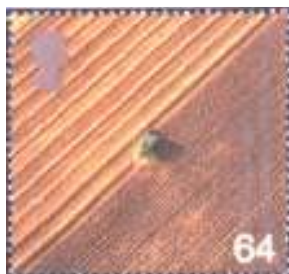
דבר הבולים (postal stationery) הסיני הנראה כאן מפרסם את הבנק הסיני לחקלאות. בפרסום נראים, על רקע של גידולים חקלאיים, לווין ומחשב (המיוצג על ידי מקלדת) – שני מרכיבים טכנולוגיים עתירי ידע המשתלבים כיום בעבודת החקלאות. ניהול משק חקלאי דורש מידע מעודכן על כל משאבי הטבע, ובהם האקלים, הקרקע, המים והצומח. הלזוינים מספקים מידע בזמן אמת על גורמים אלו, ובכך עוזרים

לחקלאי להתכונן מבעוד מועד למפגעים שונים. הלווינים מספקים את הנתונים, ואילו המחשבים מבצעים את האנליזה שלהם (ולעיתים גם את ההפצה ברשת האינטרנט או באמצעות הדואר האלקטרוני).



התרומה הבולטת ביותר של הלווינים לחקלאות היא במעקב אחרי האקלים. מאז ומתמיד היו החקלאים תלויים בחסדי שמיים, ועקבו בחרדה אחרי כמויות המשקעים. היכולת לחזות בדייקנות את מזג האוויר היא קריטית למידת הצלחתו של החקלאי, והלווינים מאפשרים (בין היתר) מבט מלמעלה על התפתחותם והתקדמותם של העננים. יכולת זאת מוצגת היטב על גבי עטיפתו של קונטרס הבולים מקוריאה, בה נראה לוויין המשדר תמונות ומידע על האקלים. מובן מאליו, שפריט כזה יכול להיכלל לא רק באוסף בנושא מטאורולוגיה, אלא גם באוסף העוסק בצרכנים של תחזית מזג האוויר, ובהם החקלאים.

למעקב אחרי מזג האוויר ישנם אספקטים חקלאיים נוספים מלבד המשקעים. הבול ממאלי מציין את תרומת החישה מרחוק באמצעות לווינים למטאורולוגיה חקלאית, ובכלל זה לחיזוי מפגעי הטבע השונים, כגון רוחות עזות. בנוסף עוזרים הלווינים במעקב אחרי מזיקים, כגון התקדמותן של להקות הארבה המדברי.



תצלום לוויין של
טרקטור המעבד
קרקע חקלאית.

משאב טבע נוסף החשוב לחקלאות הוא הקרקע. בזכות מיקומם הלווינים מאפשרים מעקב אחרי עיבוד הקרקע תוך שימוש במבט על. צילום הלוויין הנראה בבול הבריטי (אף הוא מהנפקות המילניום) ממחיש את ההבדל בין קרקע חרושה לקרקע שטרם נחרשה. צריך לזכור שבימינו קטן מספר החקלאים, ואילו עולה מספרם של אלו המחזיקים חוות ענק. לבעלי החווה אין אפשרות להגיע לכל שטחי החווה ולהתרשם במו עיניהם מהתקדמות העבודה בזמן אמת. הלווינים משמשים להם, איפוא, לעיניים.

משאב הטבע האחרון אליו נתייחס במסגרת כתבה זו הוא הצמחיה. חלק ניכר מתצלומי הלווין נעשים תוך שימוש בתחום האינפרא-אדום של הספקטרום האלקטרומגנטי, שם קיימים אורכי גל שהאטמוספירה שקופה לחלוטין עבורם. הצבע בתמונות האינפרא-אדומות אינו משקף את המציאות, וכך הצמחיה הירוקה שעל פני כדור הארץ עשויה להיות מוצגת באדום, כפי שמראה הבול מצ'אד. היתרון בשימוש בקרינה אינפרא אדומה הוא, שצמחיה הנגועה במחלות מקבלת גוון שונה מזה של הצמחיה הבריאה, הבדל בו לא ניתן להבחין בתמונה רגילה. כך ניתן לזהות מחלות בשלב מוקדם, ולקבוע עד להיכן הן התפשטו.



תצלום אוויר
באור אינפרא אדום.

ביטוי גרפי נאה במיוחד לנושא של חקלאות לווינית ניתן לראות בבול שהונפק על ידי ארגון האומות המאוחדות, והממחיש את המימרה לפיה תמונה אחת טובה מאלף מילים. בול זה, המוצג כאן בהגדלה, מראה לוויין הצופה בכל תוואי השטח העיקריים: קרקע חקלאית (שדה חרוש וקומביין הקוצר תירס), משאבי מים (נחל או מאגר מים), צומח טבעי, רכס הרים מושלג ושטח עירוני בנוי.



החקלאות הלווינית היא רק דוגמא אחת של עיסוק קדום המושפע מקידמה טכנולוגית. פריטים בולאיים כמו אלה שהוצגו בכתבה זו מהווים, כמובן, פרק באוסף החקלאות שלי. אולם בה במידה, פריטים אלו יכולים להוות תת פרק באוסף חלל, במסגרת פרק שלם העוסק בהשפעת הלווינים על חיינו. "התייחסות צולבת" (Cross reference) שכזו נדרשת בכל תצוגה ראויה לשמה בנושא טכנולוגי, ולדעתי מן הראוי שתיכלל גם בכל אוסף בייתי.

ד"ר יהושע מגר, יו"ר איל"ת ושופט תימאטי, אוסף את נושא החקלאות. התצוגה שלו – "התפתחות עבודת האדמה מראשיתה ועד ימינו" – זכתה במדליית זהב ברמה הבינלאומית. תגובות ניתן לשלוח לד"ר מגר בכתובת: מעלה גיא אוני 228, ראש פינה 12000, או לדואר אלקטרוני jmagier@netvision.net.il

זוחלים-מעופפים ועופות-זוחלים: מצא את ההבדלים ד"ר אלי מועלם

במרבית תצוגות הבולים בנושא עופות עוסק הפרק הראשון בהתפתחותם ובמוצאם. כמעט בכל התצוגות ראיתי כי ישנו בלבול בין שתי קבוצות מעופפים – הזוחלים-המעופפים והעופות-הזוחלים. הראשונים אינם עופות כלל, ושיבוץ בדפי התצוגה כעופות המוקדמים הינו טעות נפוצה. במאמר זה אציג את שתי קבוצות המעופפים, תוך שימת דגש על ההבדלים ביניהן.



גורג' קיוויה.

בתקופת הדינוזאורים, הידועה כעידן המזוזואיקון, שלטה באוויר קבוצת הזוחלים-המעופפים (פטרוזאורים). יצורים אלו נכחדו, יחד עם הדינוזאורים, בהכחדה המונית שגרמה להעלמות רוב בעלי החיים. קבוצת מעופפים אחרת, העופות, שמוצאה כנראה מהדינוזאורים, החלה להתפשט אט-אט והפכה לדומיננטית ולשליטה הכמעט בלעדית בשמי כדור הארץ.

זוחלים-מעופפים

בשנת 1784 גילה באייכשטט שבגרמניה הפליאונטולוג **קוליני** מאובן של יצור זוחל בעל אצבעות מוארכות שלא היה מוכר למדע. בתחילת המאה ה-19 שיער הנטורליסט **ג'ורג' קיוויה** שהאצבע המוארכת שימשה כתמיכה לכנף, ומכאן שליצור היה כושר תעופה. קיוויה כינה אותו Pterodactylus ("אצבע מכונפת"), והיה זה בעל החיים הראשון שזוהה כזוחל-מעופף. השערותיו של קיוויה קיבלה חיזוק, כאשר זוהו פתחי אוויר בעצמות השלד. פתחים אלו מסייעים להפחתת משקל, ומקלים על המעוף. המאובן מוצג במוזיאון לטבע בברלין, ומונצח על גבי בול מגרמניה המזרחית - חלק מסדרה המוקדשת למאובנים. בבול מהונגריה המתאר שחזור של הזוחל-המעופף Dimorphodon ניתן לראות בבירור את האצבעות המוארכות התומכות בכנפיים ואת המבנה הזוחלי שלו.



שחזור של Dimorphodon.



שחזור של הזוחל המעופף Pterodactylus. ההשוואה למאובן מימין מאלפת.



המאובן שנמצא באייכשטט.

מאובני זוחלים-מעופפים רבים נמצאו מאז וכיום הידע עליהם רחב ביותר. היו אלו חולייתנים בעלי מוח גדול, ולכן בעלי רמת בקרה גבוהה ויכולת מפותחת של קליטת גירויים. בניגוד לעופות הם היו חסרי נוצות לחלוטין, וכנפיהם היו התארכות רקמת העור שנתמכה בעצמות הגפיים כמו בעטלפים. יצורים אלו היו אקטיביים מאוד, והמעופפים הגדולים ביותר שהתקיימו אי-פעם על פני כדור הארץ. כך, לזוחל-המעופף Quetzalcoatlus (הנקרא על שם אל אצטקי) היתה מוטת כנפיים באורך מדהים של 15 מטרים – הגדולה ביותר מבין כל המעופפים. לרובם היה גם צוואר ארוך מאוד, שאיפשר להם לדוג בצורה יעילה. קבוצה זו תפסה נישות נרחבות, ומאובניה נמצאו במקומות שונים בעולם ובהם ארצות דרום-אמריקה, קזחסטן, סין ואף ישראל – סיבה טובה לחברת הדואר להנפיק בול של פטרוזאור!



– Quetzalcoatlus
הגדול שבמעופפים.

Ornithomimus – על גבי
הונטרס בולים אוסטרלי.

צוואר ארוך לצרכי דיג.

לפני כ-65 מיליון שנה התרחשה הכחדה המונית גדולה של בעלי חיים כתוצאה מאירוע שטיבו אינו ידוע עד היום, אך מקובלת ההשערה כי מדובר בפגיעת מטאור בכדור הארץ. באירוע זה נכחדו מרבית בעלי החיים כמו הדינוזאורים, הזוחלים-הימיים וכן הזוחלים-המעופפים. עם הכחדות הקבוצה האחרונה נותרו השמים פנויים לשלטון קבוצת חולייתנים מעופפים אחרת – העופות.



Compsognathus
קרוב משפחה?

עופות-זוחלים ועופות

הבעיה בחקר מוצא העופות היא, שעופות הם יצורים קלים ושבריים, ולכן לא משתמרים היטב כמאובנים. טביעות מאובנות של נוצותיהם נדירות עוד יותר. אחד המאובנים הנדירים והשמורים להפליא של יצור דמוי עוף התגלה בשנת 1861 ליד העיירה זולנהופן שבגרמניה. היה זה מאובן של יצור בעל תכונות זוחל ועוף גם יחד, וניכרו בו באופן ברור הנוצות ולכן כונה Archeopteryx lithographica ("עוף קדמון חרוט באבן"). המאובן נרכש על ידי המוזיאון לטבע שבלונדון, והיה לנושא מחקר



ריצ'ארד אוון.

של האנטומיסט הנודע **ריצ'רד אוון**. ליצור היה זנב ארוך האופייני לזוחל, אך משני צידיו נראית בבירור מניפת נוצות. רגלי היצור והמצאות עצם הבריא העידו בבירור כי פרט זה הינו עוף. לרוע המזל, האיבר היחיד שהיה חסר במאובן היה הראש. גילוי מאובן זה הניב תיאוריות רבות לגבי מוצא העופות וביניהן הוצע, על ידי **תומאס הקסלי**, בהסתמך על האנטומיה של הדינוזאור Compsognathus, כי קיים

מוצא משותף לדינוזאורים ולעופות. תמיכה נוספת לתיאוריה זו התקבלה בשנת 1876 בה התגלה באותו איזור מאובן ארכיאופטריקס שמור יותר שכלל את הראש. לתדהמת החוקרים לא היה ליצור זה מקור כשל עופות אלא לסתות בעלי שיניים כשל זוחל. עובדה זו תמכה בהשערה אודות מוצאם הזוחלי של העופות. גם המאובן הזה של הארכיאופטריקס זכה להנפקת בול בגרמניה המזרחית ובו ניתן לראות בבירור את כנפיו המנוצות ולסתותיו המשוונות.



מאובן Archeopteryx, על גבי בול ועל גבי חותמת יום ההופעה (למטה).

בתחילת המאה העשרים, ככל שהתגלו יותר ויותר שלדי דינוזאורים שונים ומגוונים, כך פחת הדמיון ביניהם ובין העופות. מדענים החל לפקפק בתיאוריה בדבר מוצא העופות מן הדינוזאורים, בעיקר בשל העובדה שלא נמצאו עצמות בריח בשלדי דינוזאורים. תיאוריות חדשות בדבר מוצא העופות צצו ועלו, אך שנים מאוחר יותר, זכתה התיאוריה של מוצא העופות מן הדינוזאורים לתחיה מחודשת. זאת בעקבות תגליות נוספות של שלדי ארכיאופטריקס וכן





Struthiomimus
"דמוי יען"
דינוזאור תרופודי.



משלחת חקר פולנית-מונגולית
במונגוליה.



שחזור Archeopteryx.

של שלדי דינוזאורים כמעט שלמים. הפליאונטולוג **אוסטרום**, שבחן את כל שלדי הארכיאופטריקס הידועים הצליח למנות לא פחות מ-21 קווי דמיון אנטומיים המשותפים להם ולקבוצת התרופודים – קבוצת דינוזאורים קטנים. בבול מִישראל של הדינוזאור התרופודי Struthiomimus ("דמוי יען"), ניתן להבחין בדמיון המבני הרב הקיים בינו ובין עופות. המכשול העיקרי שניצב בפני התיאוריה - היעדר עצמות בריח משלדי הדינוזאורים התרופודיים - הוסר בתחילת שנות ה-70 של המאה העשרים, עם גילוי של עצמות בריח זעירות בשלדים שנמצאו בעיקר על ידי המשלחת הפולנית-מונגולית שפעלה במונגוליה. עם זאת, השאלה האם העופות התפתחו ישירות מדינוזאורים תרופודיים או שלשתי הקבוצות אב קדמון משותף נותרה עדיין ללא מענה.

מהארכיאופטריקס, עוף-זוחל בעל יכולת תעופה מוגבלת יחסית, התפתחו אט-אט עופות מגוונים יותר הן בגודל והן בכישורי התעופה. העופות החלו לתפוש נישות חדשות בכדור-הארץ, וכיום אין מקום בו לא חיים עופות, החל במדבריות לוחטים וכלה בקטבים המושלגים. באיזורים מסויימים, כמו אנטארקטיקה ואוסטרליה, בהן טורפי העופות היו מועטים יחסית, חל תהליך הפוך: בהעדר צורך להימלט במהירות מפני אויביהן התנוונה יכולת



Phororachis – עוף שנכחד

התעופה של מספר מינים של עופות, כגון בבנות-יענה, אמו ופינגווינים. בקבוצות אחרות הפכה תכונה זו להיות כה דומיננטית עד כדי יכולת לגמא מרחקים של אלפי קילומטרים. אין ספק כי יכולות אלו בנוסף לתכונות אנטומיות ופיסיולוגיות אחרות כגון עצמות גוף קלות, מבנה אווירודינמי ושמירה על מאגרי נזלים הפכו את העופות לשליטים כמעט בלעדיים בשמי כוכב הלכת בו אנו חיים.

ד"ר אלי מועלם, ביולוג המתמחה בביולוגיה מולקולרית, אוסף בולים בנושא בעלי חיים פרה-היסטוריים, מאובנים ומוצא האדם.
כתובתו לתגובות: eli573@zahav.net.il

עוד כמה מילים על חותמות ביול רון מירב

בנושאון מספר 79 פרסמתי מאמר על חותמות ביול. לשמחתי הרבה קיבלתי מספר רב של תגובות, שהוכיחו כי קוראי נושאון מתעניינים באיסוף חותמות אלו, חלקם כתחום איסוף נפרד ואחרים כחלק מהאוסף התימאטי שלהם. ברצוני להוסיף עוד מספר פרטים, בשילוב דוגמאות מהאוסף שלי.

נתחיל "קרוב לבית", במדינת ישראל. "התחלה" היא המילה הנכונה ביחס לפריט המוצג להלן - מעטפה שנשלחה מתל אביב לפתח תקווה בשנת 1956, ועליה חותמת הביול בעלת מספר הרישוי ההיסטורי 01 במדינת ישראל. חותמת הביול הייתה שייכת להסתדרות, ואני אוהב גם את ה"תלת שיר" שעל גבי המעטפה.



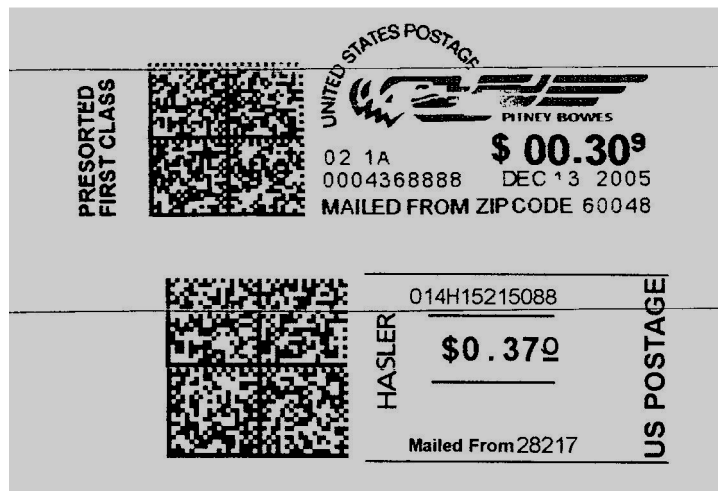
כולנו מכירים היטב את הקושי בתעתיק שמות מעברית לאנגלית. כבר ראיתי אוספים הכוללים איות לטיני שונה לשמות עבריים המכילים את האות ח', למשל. אבל החותמת הנראית בראש העמוד הבא מפגינה יצירתיות כמוה לא ראיתי עוד. מדובר בחותמת ביול של חברת אל-על ומקום ההחתמה מצוין בעברית – נ.ת. בן-גוריון. לצורך הכיתוב באנגלית נערך תרגום מדויק: N.T. Ben-Gurion. פרס החותמת המשעשעת!



איך כותבים נמל תעופה באנגלית? החותמת מובאת בהגדלה.

עוד פרט המופיע לרוב בחותמת הביול והמעניין אספנים רבים הוא שמו של יצרן המכונה. הדוגמאות הנראות כאן הן של חותמות ביול שהוטבעו על גבי מכתבים מארצות הברית. החותמת העליונה יוצרה על ידי חברת **פיטני - בואוס** האמריקאית, ואילו התחתונה על ידי החברה השוויצרית **האסלר**. על פי החוק בארצות הברית אין אפשרות לקנות מכונת ביול, אלא רק לשכור אותה מן היצרנים המורשים. הריבועים המנוקדים הנראים בצד שמאל של חותמת הביול הם ברקוד דו-מימדי. מטבע הדברים, הברקוד הדו מימדי מכיל יותר מידע מהברקוד החד מימדי המוכר לנו. אגב, על פי הוראות הדואר האמריקאי יוחלפו תוך זמן קצוב כל מכונות הביול, והברקוד הדו-מימדי יופיע בכל חותמות הביול האמריקאיות.

ועוד נקודה הראויה לתשומת לב: הערך הנקוב בחותמת הביול העליונה הוא 30.9 סנט. עלות משלוח מכתב בתוך ארצות הברית בסוף שנת 2005 היה 37 סנט, ולכן השולח זכה כאן להנחה בשיעור 16.5%. צריך לזכור כי חותמות ביול משמשות בעיקר חברות שלהן תעבורת דואר גדולה. חברות אלו זוכות, לעיתים, להנחה בדמי הדואר בעבור משלוח כמות גדולה של דברי דואר.



מעניין לציין, כי גם דואר ישראל מעניק הנחה עבור משלוח כמויות, החל מ-5000 יחידות. אולם בארץ אין ההנחה חלה על חותמות ביול, אלא ניתנת בסניף הדואר בלבד. המכתבים מוחתמים בחותמת המרובעת עם הגלים בצד, והמעטפה אינה נושאת כל סימן של מחיר מופחת. כאמור, בארצות הברית המצב שונה, וחותמת הביול מציגה באופן גלוי את ההנחה עקב כמות גדולה של דברי דואר.

שאלה נוספת שהופנתה אלי, היא מה עושים כאשר ההליך החוקי במדינה משתנה? לציבור הישראלי זכור המעבר מלירות לשקלים, ואחר כך לשקלים חדשים. מעברים

כאלה היו בכל רחבי העולם, ודוגמאות בולטות הן שינוי המטבע באנגליה כתוצאה ממעבר לשיטה עשרונית, והמעבר של ארצות האיחוד האירופי למטבע משותף - היורו. ככלל, שינוי המטבע אינו מחייב שינוי במכונה או אפילו בגלופה. אם המטבע אינו מצוין מפורשות של גבי חותמת הביול ניתן להמשיך ולהשתמש בחותמת גם בעידן הפיסקלי החדש. במקרה כזה יקבע התאריך לאיזה מטבע מתייחסת החותמת, על פי ההליך החוקי באותה עת.

בחותרמות הביול הישראליות אין ציון מפורש של המטבע. אולם במעבר מהשקל לשקל החדש ניתן לראות הבדל בצורה הכתיבה של העריך הנקוב בחותרמת. ברשותי חותרמות הלקוחות מאותן מכונות לפני ואחרי המעבר לשקל החדש. בעידן השקל הישן העריך מופיע בפורמט של 000.00, ואילו בעידן השקל החדש העריך הוא בפורמט של 0.00. השינוי נובע כך שבבת אחת נמחקו שלושה אפסים במטבע הישראלי – שינוי חריג בגודלו המחייב גם התייסות עיצובית ביחס לערכים. יחד עם זאת, זהו השינוי היחיד בחותרמת הביול כולה.



חותמות ביול מגרמניה בעידן המארק (למעלה) ובעידן היורו (למטה).

לעומת זאת, נתבונן בדוגמא מגרמניה: חותרמת הביול העליונה היא מעידן המארק הגרמני, ואילו התחתונה היא מעידן היורו. עיצוב הערך הנקוב לא השתנה, אך בחותרמת התחתונה נוספו (בכתב קטן) המילים "יורו סנט" מעל הערך הנקוב. יש להניח כי הסיבה לרישום המפורש של המטבע היא, שבתקופה מסויימת היו הן המארק והן היורו הליכים חוקיים בו זמנית. אני סבור שחותמות ביול כאלה צריכות להכלל באוספים בנושא "איחוד אירופה".

אגב, החותרמת מעידן המארק היא בצבע אדום, ואילו זו מעידן היורו היא בצבע כחול. אני רוצה להבהיר ששינוי הצבע אינו בבחינת כלל מחייב, וראיתי גם חותרמות ביול גרמניות מעידן היורו בצבע אדום ואף בסגול. אולם רוב מכריע של החותרמות הגרמניות הנוכחיות הן כחולות, בעוד שרוב מכריע של חותרמות אלו מתקופת המארק הן אדומות.

אני מקווה שהצלחתי לשכנע את הקוראים, שאיסוף חותרמות ביול הוא תחום רחב, שיש בו הרבה ניואנסים מעניינים. אשמח לשמוע תגובות ושאלות נוספות.

רון מירב אוסף חותרמות ביול וכן בולי הונגריה. ניתן לשלוח אליו תגובות בדואר אלקטרוני לכתובת: ronmerav@bezeqint.net

סיפורו של דואר האויר הראשון בעולם



השנה היא 1870. אוטו פון ביסמרק, קנצלר הברזל של פרוסיה, מנסה לאחד את הנסיכויות הגרמניות העצמאיות לכלל אומה אחת. כדי להוכיח שפרוסיה היא הראויה להנהיג את האומה הגרמנית כולה הוא יוזם מלחמה כנגד האויב הוטיק של

הגרמנים כולם - צרפת. בסדרה של תמרונים מוביל ביסמרק את צרפת אל סף התהום, וגורם לכך שב-19 ביולי **נפוליאון ה-III** מכריז מלחמה על פרוסיה. הצבא הצרפתי חוצה את הגבול "בדרך לברלין", אולם נוחל סידרה של מפלות בשדה הקרב בגרמניה, ונהדף בחזרה לארצו. בקרב מכריע ליד סדאן (1-2 בספטמבר), נפוליאון מובס ונופל בשבי. ב-4 בספטמבר מוכרז בפריז על הדחתו של נפוליאון III, ביטול המשטר הקיסרי והקמת "הרפובליקה השלישית".

בינתיים הצבא הגרמני משתלט על צפון-מזרח צרפת ומגיע לשערי פריז. ב-18 בספטמבר הגרמנים משלימים את כיתורה של עיר האורות, ומטילים עליה מצור שיימשך 132 ימים עד לכניעתה ב-28 בינואר. עשרה ימים קודם לכן מוגשם חלומו של ביסמרק, ומלך פרוסיה, **וילהלם הראשון**, הופך לקיסר גרמניה המאוחדת. המלחמה עצמה תסתיים רק באמצע מאי 1871, עם חתימת הסכם פרנקפורט. בספטמבר 1873 מסתיים כיבוש צרפת על ידי גרמניה המאוחדת עם צאת החייל הגרמני האחרון.



אוטו פון ביסמרק.

פריז באותה תקופה היא עיר ענקית, מרכז התרבות העולמי והלב התעשייתי - מסחרי של העשירה באומות אירופה ושל אימפריה כלל עולמית. קשרי המסחר והתרבות של העיר מתנהלים בעזרת מערכת דואר ענפה. קשר המכתבים של פריז עם ארצות אירופה המערבית הוא יעיל, ורק לעיתים נדירות מכתב שווה בדרך יותר משלושה ימים. מכתבים ליעדים רחוקים יותר חוצים את האוקיינוסים תוך שבועות בודדים. גם האימפריה הבריטית נהנית משירותי הדואר הצרפתי: מכתבים מאוסטרליה, מהמזרח הרחוק ומהודו עוברים בתעלת סואץ, חוצים את הים התיכון למארסי ומשם עוברים ברשת הרכבות הצרפתית לנמלים על חוף תעלת למאנש ולאנגליה.

המצור הפרוסי מטיל טבעת חנק על מערכת דואר זו. שאר העולם מאתר דרכים עוקפות להעברת המסרים שלו, אך מצוקתם של תושבי פריז גדולה במיוחד. לפתע הם מוצאים את עצמם מנותקים ממשפחותיהם ומעסקיהם, והם חייבים למצוא דרכים לשלוח ולקבל דואר ולעמוד בקשר עם הממשלה הצרפתית (הממוקמת בעיר טור ואחר כך בבורדו). פריז אינה שוכנת לחוף הים, כך שאין אפשרות לקשר ימי, והמצור חוסם את הקשר היבשתי.

מה נותר? דואר אויר, כמובן. אבל אנו מדברים על שנת 1870 – המטוס טרם הומצא וגם ספינות האויר הניתנות להכוונה הן חזון לעתיד. האפשרויות היחידות העומדות בפני תושבי פריז הן כדורים פורחים ויוני דואר. במאמר זה אציג מספר פריטים שנשלחו בדרכים אלו. מרבית הפריטים באים מהאוסף והתצוגה של חברנו **אריה לביא**, ומגיעה לו תודה מקרב לב על שהעמיד אותם לרשותי לצורך הכנת מאמר זה.

נתחיל עם הדואר שיצא מפריז באמצעות כדורים פורחים, או בשמם הצרפתי Ballons Montes (בלון מונטה). איגוד הטייסים הפריזאי הוא שהעלה את הרעיון בפני פרנסי העיר, ששמחו לאמצו. ההתארגנות היתה מהירה למדי, וכבר ב-22 בספטמבר, ארבעה ימים אחרי תחילת המצור, שוגר הכדור הראשון. בלון זה, שנקרא בשם **"נפטון א"**, נשא דברי דואר עם חותמות מהתאריכים 19 עד 22 בספטמבר. "נפטון א" היה כדור נסיוני, ולכן נשא דברי דואר מעטים, יחסית. מכתבים שנשלחו באמצעותו הם יקרים מאד, ונמכרים כיום במחירים של אלפי עד עשרות אלפי יורו. אין עוד כדור פורח שהמכתבים אותם נשא זוכים למחירים דומים – אם כי יש מכתבי "בלון מונטה" בודדים שנשלחו ליעדים רחוקים ובלתי מקובלים (סין, יפן, דרום אמריקה) שאף הם הגיעו במכירות פומביות למחירים גבוהים מאד. המכתב שנראה כאן נשלח בבלון השני **"העיר פירנצה"** (עירו של **לאונרדו דה וינצ'י**, אבי רעיון הטיסה המודרני) ב-23 בספטמבר. המכתב הגיע ליעדו בעיר ג'נבה רק אחרי ארבעה שבועות.



מכתב שנשלח בבלון השני ("העיר פירנצה") מפריז (23 בספטמבר) לג'נבה (חותמת הגעה של ה-21 באוקטובר מאחור). מאוספו של יורם לוביאניקר.

במהלך ארבעה חודשי המצור שוגרו מפריז ששים ושבעה כדורים פורחים. כמעט בכל המקרים שוגר ביום נתון רק כדור אחד, כך שניתן לדעת על פי תאריך חותמת הדואר שעל גבי המכתב באיזה כדור הוא נשלח. מרגע השיגור של הכדור לא היתה שליטה על כיוון המעוף שלו או על המרחק שהוא יעבור, כך שהכדורים השונים נחתו במגוון גדול של אתרים בצרפת, בבלגיה ואף בדנמרק. עם הנחיתה של הכדור המכתבים נלקחו לסניף דואר קרוב ושם הוכנסו לתהליך הדואר הרגיל. לרוב המכתבים הוחתמו בחותמת הסניף, וכך ניתן לאשר את שיוכו של המכתב לכדור המסוים, שהרי כיום ידוע היטב איזה כדור הגיע לאן ומתי. לפעמים טייס הכדור השליך במקומות יישוב בדרך שקי דואר על מנת להאריך את מעוף הבלון, כך שמכתבים מכדור אחד נכנסו לתהליך הדוארי במספר מקומות – מה שמסבך את התמונה במידה מסוימת.

במספר מקרים הכדור נחת דווקא בלב נהר או במקום אחר החשוף לאיתני הטבע, כך שמכתבים רבים לא שרדו. צריך לזכור כי המצור על פריז חל בסתיו ובחורף – לאו דווקא עונות השנה הידידותיות ביותר לצורך שליחת כדורים פורחים. ואכן, היו ימים בהם מזג האויר לא איפשר לכדור להמריא, או שכיוון הרוחות איים לשגר את הכדור היישר לידי הגרמנים.



בול יום הבולאות הצרפתי
משנת 1955 וחותמת יום
ההופעה מנציחים את
משלוח הדואר מפריז
בכדורים פורחים.

בסך הכל העבירו ששים ושבעה הכדורים הפורחים ששוגרו מפריז כמעט שניים וחצי מיליון מכתבים – כמות דואר מדהימה במונחי הזמן. כדי לאפשר לכדורים להטיס כמות ענקית שכזאת של מכתבים היה צורך לקצץ באופן חד את משקלו של כל מכתב, והפתרון שאומץ היה שימוש בנייר דק ביותר. הנייר הדק הזה היה שקוף למחצה, והיה קשה לכתוב עליו משני צדדיו. אגב, הדיו באותם ימים היתה חומצית למדי, ועם הזמן הנייר הדק של מכתבי ה"בלון מונטה" אוכל על ידי הדיו החומצית. כיום ניתן למצוא מכתבים רבים עם חורים במקום בו יצאה מהעט כמות דיו גדולה.



מכתב שנשלח בבלון באייר (Le Bayard),
על שמו של אחד מחלוצי הצילום.
המכתב לקוח מאוספו של אריה לביא העוסק בצילום.

רבים מאד מהמכתבים שיצאו מפריז באמצעות הכדורים שרדו עד ימינו אנו, לא במעט בזכות הפרסום שלו זכה רעיון דואר האויר – שגרם לכך שאנשים שמרו את המכתבים האלה כמזכרות. למרות הביקוש הער למכתבים אלה ניתן לרכוש דוגמאות שלהם במחיר של כמה עשרות עד מאות אירו בודדות, אם היעד של המכתב שגרתי (יעד בצרפת, בלגיה, אנגליה, איטליה) ואם הוא

אינו נושא חותמות מעבר מעניינות במיוחד. למרות זאת מכתבים מהכדור הראשון (כפי שצוין לעיל), מכתבים ליעדים נדירים ורחוקים במיוחד ומכתבים בעלי "ערך מוסף" אחר – מכתבים שנכתבו על ידי אדם מפורסם, או שעברו מסלול מעניין בדרכם ליעדם – מגיעים לעיתים למחירים גבוהים להפתיע. לכן בין אספנים מתמחים יש תחרות על השגת מכתבים מיוחדים אפילו מהכדורים הפחות מפורסמים או מהכדורים שנשאו כמויות דואר גדולות במיוחד.

לנו, התימאטיקאים, יש ענין מיוחד במכתבי ה"בלון מונטה". לרוב הכדורים הפורחים ניתן שם, ובין השמות ניתן למצוא את "**מונגולפיייה**" (שםם של האחים שהטיסו את

הכדור הפורח הראשון, בשנת 1782), "**גלילאו**" ו"**ניוטון**". מכתב שנשלח בבלון מסוים יכול להשתלב בצורה נאה באוסף תימאטי וולו בהסתמך על שם הבלון.

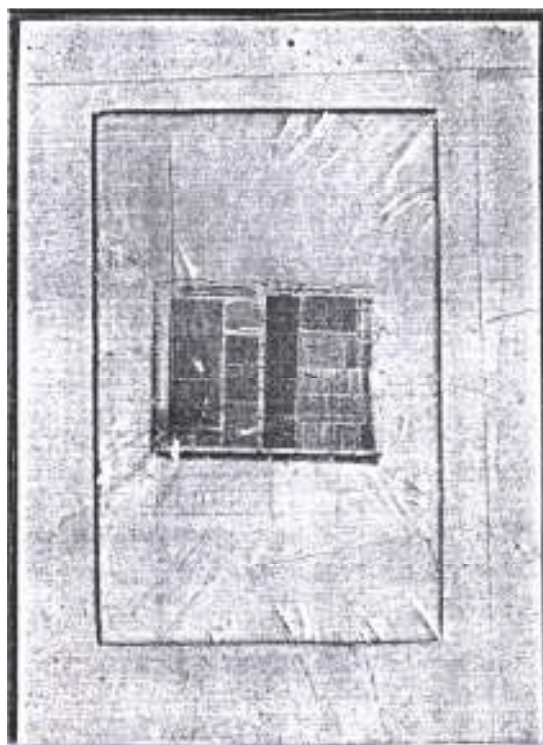
אם סיפור הדואר שיצא מפריז נראה לכם מעניין, הרי שסיפור הדואר הנכנס לעיר מעניין פי כמה. כידוע, לא ניתן לשלוט בכיוון המעוף של כדורים פורחים, כך שהשימוש בהם להכנסת דואר לעיר היה בלתי אפשרי. הפריזאים מצאו פתרון ששילב שני מאפיינים מיוחדים – משלוח על ידי יוני דואר ושימוש בחידוש טכנולוגי מהפכני: מזעור באמצעות צילום.

השימוש ביוני דואר הוא עתיק יומין, והניצול שלהן לנשיאת מידע אל (ומאת) ערים נצורות ידוע היטב בתולדות הימים. היונים יכולות למצוא את דרכן אל השובר שלהן כמעט בכל תנאי מזג אוויר. ניתן אמנם ליירט אותן, באמצעות ציידים או על ידי בזים או ניצים, אבל מרביתן מצליחות להגיע ליעדן עם המסר המוצמד לרגליהן. אבל ראשית צריך להרחיק את היונים מהשובר שלהן. גם דבר זה נעשה על ידי הכדורים הפורחים, שמלבד דואר רגיל נשאו עימם גם כלובים של יוני דואר - כמה עשרות יונים בכל כדור בשל בעיות של נפח ומשקל. אחרי נחיתת הבלונים הובלו כלובי היונים לעיר טור, שם נקבע מרכז למשלוח דואר לפריז.

החסרון בשימוש ביונים הוא בנפח הפיזי ובמשקל של המסר שהן יכולות לשאת. אי אפשר להצמיד ליונה מכתב רגיל, אפילו אם הוא נכתב על נייר דק מאד, משום שהוא יפריע לה במעופה אל היעד. המידע צריך להיות מרוכז בחבילה קטנה וקלת משקל שניתן לגלגל לצורה של צינורית דקה ולהצמיד לרגל היונה או לנוצתה. בימי קדם המסרים נכתבו על פיסות קלף זעירות תוך שימוש בקודים או בקיצורים, אבל זה לא יכול לשמש כפתרון מעשי להובלת כמויות של דואר אל עיר נצורה כמו פריז, הנזקקת לתשובות על מאות אלפי מכתבים שיצאו ממנה על גבי הכדורים הפורחים.

למרבית המזל של תושבי פריז בשנת 1870, הצילום כבר הומצא כחצי מאה קודם לכן. הצילומים הראשונים אמנם בוצעו על גבי לוחות מתכת גדולים וכבדים, אבל עד לשנת 1870 כבר הומצא סרט

הצילום. חשובה עוד יותר (לצורך זה) היא המצאתו של כימאי בשם **בראסויל**, - הקטנת הצילום לצורת מיקרופילם (ביחס מיזעור של 1:300). עתה ניתן היה להצמיד ליונים סלילים של צילומים ממוזערים של העתקי מכתבים שצולמו מלוחות עץ מיוחדים. אחד מסלילים אלו, הלקוח מאוספו של אריה לביא, נראה כאן בגודל טבעי. מחיר



דואר יונים: סרט מספר 39 מהשני בנובמבר.
מאוספו של אריה לביא.

המשלוח של הודעות פרטיות היה יקר מאד - חמישים סנטימים למלה. לשם השוואה, פריטי דואר שיצאו מפריז על ידי כדור פורח חויבו בבזל של 20 סנט' למכתב ו-10 סנט' לגלויה.

הדואר הבריטי, בשיתוף פעולה עם הממשלה הצרפתית, איפשר משלוח הודעות במחיר של 5 פני למלה ועוד 6 פני דמי רישום לכל הודעה – וזאת כשמשלוח מכתב רגיל בכל רחבי האימפריה הבריטית עלה רק שני פני. ההודעות, שהועברו כמברקים לטור, הוגבלו לאורך מירבי של 20 מילים, אבל זו עדיין היתה דרך מעשית לקיום קשר עם פריז הנצורה. בעת ההגעה לפריז נפרשו סרטי הצילום לשקופיות חלקות. אלה הוקרנו על הקיר בחדר חשוך במשרד הדואר בפריז והועתקו עם הכתובות על ידי ארבעה פקידי מברקה לטפסים מיוחדים, שהועברו לנמענים כמו מברקים רגילים.

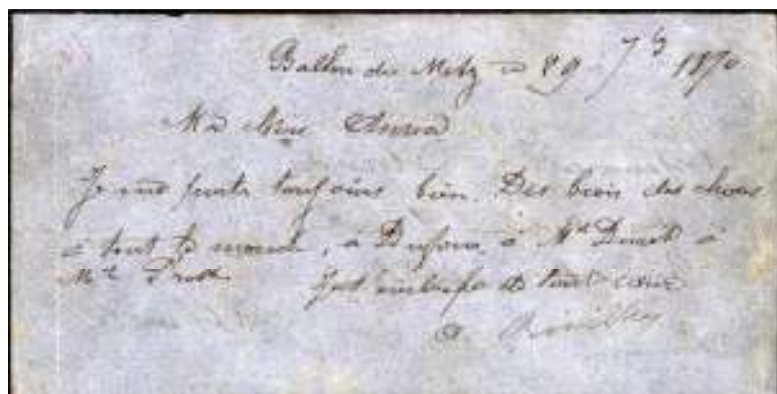


דפית מקונטרס בריטי המראה את מכתבי ה"בלון מונטה" ואת תהליך ההקרנה של המיקרופילמים שנישאו על ידי היונים.

סך הכל שוגרו מטור לפריז כשלוש מאות יונים, כחמישית מהן לאחר תחילת חודש ינואר. מהיונים של חודש ינואר רק מעטות הגיעו ליעדן בשל תנאי קור ומזג אויר קשים במיוחד, חלק מהיונים נפגעו על ידי טורפים, וחלק נלכדו על ידי הגרמנים. אגב, המודיעין הגרמני שיגר את היונים הללו עם הודעות כזב שנועדו לפגוע במורל תושבי העיר הנצורים. למרות כל הבעיות הללו, יותר ממאתיים יונים הגיעו ליעדן, כשכל אחת נושאת 12 - 18 סרטי צילום המכילים (כל אחד) כמה אלפי הודעות. למעלה מאלף סרטי מיקרופילים שרדו, רובם בסידור של שלושה או ארבעה טורים על פני שטח כולל של כמה ס"מ רבועים. כיום אספני דואר אויר וצילום מתחרים על רכישת שקופיות דואר האויר האלה, והעתקים מקוריים שלהם משיגים מחירים נאים במכירות פומביות.

ומפריז נעבור למץ שבמזרח צרפת. מץ היתה נצורה במשך שבועים ימים, מה-18 באוגוסט ועד כניעתה ב-28 באוקטובר 1870. מהחמישה בספטמבר ואילך נעשו

מספר נסיונות לשגר מהעיר כדורים פורחים בלתי מאוישים שנשאו מכתבים. מאחר ואחד מיזמי הרעיון היה תושב מקומי בשם ד"ר פאפיון (פרפר בצרפתית), ומאחר והמכתבים נכתבו על נייר דק במיוחד, הם קיבלו את הכינוי "הפרפרים של מץ". מרבית המכתבים הם על צד אחד של הדף כשכתובת הנמען מופיעה על צדו האחר, וידוע רק מכתב אחד ששרד עם מעטפה מאותו סוג נייר (באוסף המוזיאון הבריטי). המכתב מכיל שורת טקסט אחת, "אני חש בטוב", וחתימת השולח, מר **ברנייר** – אדם שהיה, כנראה, נטול דמיון וכושר ביטוי מפותח.



"פרפר" מץ – נשלח ב-30 בספטמבר בבלון התשיעי. הבלון נחת בשטח צרפתי, והמכתב הועבר ליעדו. מאוספו של יורם לוביאניקר.

שלושים ואחד כדורים הופרחו ממץ, אך מרביתם הושמדו על ידי צלפים גרמנים, והמכתבים שהם נשאו אבדו או נהרסו. המכתבים ששוגרו ממץ לא הוחתמו בעיר המוצא וקשה לדעת מתי נשלחו. כדור אחד, ששוגר ב-15 בספטמבר, הגיע לעיר נוישאטל והמכתבים

שהוא נשא, כולל זה של מר ברנייר, הוחתמו בחותמת הדואר של העיר הזאת עם התאריך של ה-17 בספטמבר, והם היחידים הנושאים סימון דוארי בן הזמן. מכתבים ללא חותמת נוישאטל ידועים גם הם, אך יש לוודא שהם מוכרים ומתועדים כמסמכים מקוריים ואינם זיופים מאוחרים יותר. רק דוגמאות מעטות של "פרפר" מץ שרדו לאורך השנים, בין השאר בגלל הנייר הפגיע במיוחד, וכשהם מופיעים במכירות פומביות הם זוכים להתעניינות רבה מצד אספנים ומגיעים למחירים גבוהים.

לסיכום – הכדור הפורח הראשון שוגר ממץ בחמישה בספטמבר 1870, אבל זה היה שיגור דואר נסיוני שלא זכה לאישור שלטונות הדואר. השיגורים מפריז התחילו שבוע מאוחר יותר, ב-22, והם מוכרים כמשלוחי דואר האויר הראשונים שאושרו רשמית על ידי שירותי הדואר. למי מהם מגיעה המעמד של "נחשוני דואר האויר"? זאת כבר שאלה התלויה בטעם האישי של המשיב – יש המעדיפים את הראשוניות של מץ, יש המעדיפים את המעמד הרשמי של הכדורים הפורחים המאוישים מפריז. אני מעדיף לספר את הסיפור של שניהם ולהשאיר את ההכרעה בידי הקוראים.



עפיפונים



נושאון עוסק הפעם בדברים העפים מעל ראשינו. ילדים אמנם לא מטיסים חלליות או אווירונים, אבל העפיפון הוא בין משחקי החוץ האהובים במיוחד על ילדים. העפיפון עף באוויר בכוון הרוח כשהוא קשור לחוט, אותו אווז הילד.

לפני שנרוץ גם אנחנו עם עפיפון ביד במרחבים הפתוחים, נתחיל בקצת היסטוריה: מקור העפיפונים הוא בסין, כנראה כבר לפני 4500 שנה. העפיפונים הסיניים נבנו ממש, מנייר ומבמבוק. האגדות הסיניות מספרות על שימוש בעפיפונים להרמת דגל לגובה או הרמת ילד בזמן

מלחמה למטרות תצפית ומודיעין. בזמנים קדומים היו (וגם ישנם בימינו) עפיפונים בצורת חרקים, ציפורים ודרקונים. לאירופה הגיע העפיפון על ידי **מרקו פולו** בסוף המאה ה-12.



עפיפונים סיניים על גבי בולים מהונג-קונג.

אף כי עיקר השימוש בעפיפונים הוא לצורך תחביב ומשחק, היו לעפיפונים גם שימושים בניסויים מדעיים. המדען האמריקאי **בנג'מין פרנקלין** (הידוע יותר כסופר, מדינאי ומחבר החוקה האמריקאית) העיף ביום סערה עפיפון אליו קשר מפתח. פגיעת הברק במפתח המתכתי כמעט וחשמלה את פרנקלין למוות, אך הוכיחה כי הברק הוא התפרקות חשמלית. בכך נוצר כליא הברק הראשון. ניסויו של פרנקלין מונצח על גבי בול אמריקאי. גם **ג'ולילמו מרקוני**, ממציא הרדיו, נעזר בעפיפונים: בשנת 1901 הוא העלה לאוויר אנטנה הקשורה לעפיפון, שהגיע לגובה של 110 מטרים. בעזרת אנטנה

זו, שמוקמה בניו-פאונדלנד שבקנדה, הוא הצליח לקלוט שידור אלחוטי מאנגליה, שבצדו השני של האוקיינוס האטלנטי.

נדמה לי שכל ילד וכל ילדה יודעים כיצד לבנות עפיפון. עבור העפיפון הרגיל – בעל צורת הדלתון – יש לקשור שני מוטות דקים בזוית ישרה ואליהם לחבר יריעה מבד או מנייר. אחר כך מוסיפים את הזנב, המגדיר את הצד התחתון. וכמובן, לא לשכוח לקשט את העפיפון בציורים צבעוניים.



פרנקלין נעזר בעפיפון בהמצאת כליא הברק.



לעפיפון יש זנב.



קשירת המוטות.



אם הילדים מתקשים בבניה, הם מגלים שההורים שמחים לעזור, כי גם המבוגרים נהנים להפריח עפיפונים. חשוב להסביר לילדים שהמקום המתאים להעפת עפיפונים הוא המרחב הפתוח – גנים ציבוריים, שדות או שפת הים. בבול הרוסי מ-1936 רואים "פיונר" מסביר לילד, היושב על גג בית, שאין להעיף עפיפון ליד חוטי חשמל.

זהירות מחוטיחשמל!



עפיפון משושה.



כדור הארץ כעפיפון.



עפיפונים במגוון צורות.

את העפיפונים ניתן לחלק לשתי קבוצות עיקריות על פי החיווט: עפיפונים רגילים – בעלי חוט בודד, ועפיפונים אירובטיים, שניתן לשלוט על תנועתם באמצעות שני חוטים או יותר. רוב העפיפונים האירובטיים הם תלת מימדיים, ומעוצבים בצורת כנף, שלד ועוד. בארץ הונפקו ב-1995 שלושה בולי עפיפונים, בעיצובם של **נעמי ומאיר אשל**. הבול הימני מראה עפיפונים שטוחים. במרכז ניצב עפיפון עממי משושה, הידוע גם בשם "טיירה" – מילה שפרושה מטוס והלקוחה מהשפה הערבית. לצידו נראים עפיפון בצורת דלתון ועפיפון בצורת ציפור. הבול המרכזי מראה עפיפונים תלת מימדיים – "עפיפון התיבה" ו"עפיפון המלחמה" של קודי. הבול השמאלי מציג עפיפונים אירובטיים מודרניים, הנשלטים על ידי מספר חוטים. ברקע הבול הזה נראה שרטוט של **אוטו לילנטל**, האדם הראשון שדאה בצורה מבוקרת.



לחובבי העפיפונים שבין הקוראים כדאי לדעת שבארץ מתקיימות מידי שנה תחרויות עפיפונים – באוגוסט במוזיאון ישראל ובסוכות במעיין חרוד. בחול המועד פסח מתקיים בארץ פסטיבל בין לאומי לעפיפונים בתל ערד.



עפיפון בצורת מגן דוד



עפיפונים
בציורי ילדים.

ועוד באווירה ישראלית משהו, הבול משודיה מראה ציור ילדים ובו עפיפון בצורת מגן דוד, ובהחלט ראוי לצרף בול זה גם לאוספי יודאיקה. בכלל, עפיפונים פופולאריים מאוד בציורי ילדים, כפי שניתן לראות ממבחר הבולים שלהלן.



ולסיום, הנה דפית מתוך קונטרס בולים קנדי, המכילה ארבעה בולים המציגים עפיפונים בעלי צורות מגוונות: עפיפון ספורטיבי, עפיפון טלאים - "גן הודי שטיח מעופף", עפיפון מסחרי "ילדת גיבסון" בצורת קופסה, ועפיפון "הדרקון מרובה הרגלים". ברקע מצוירים שני עפיפונים נוספים – אחד בצורת פירמידה בצבעי הדגל הקנדי, ואחד בצורת דבורה. בשולי הדפית מופיע הסבר על כל אחת מהצורות.

חג הפסח הוא גם חג האביב, וילדים רבים רוצים לבלות אותו בחיק הטבע. אולי הטור הזה ידרבן אותם להכין עפיפונים, וביחד עם המשפחה כולה לצאת מהבית ולהעניף אותם.

בילוי נעים,

דובוש

דובוש אוסף בולי ילדים, דובים ודפוס על בולים.
כתובתו: יורם כהן, קיבוץ כפר עזה, ד.ג. הנגב 85142. dobush@yahoo.com

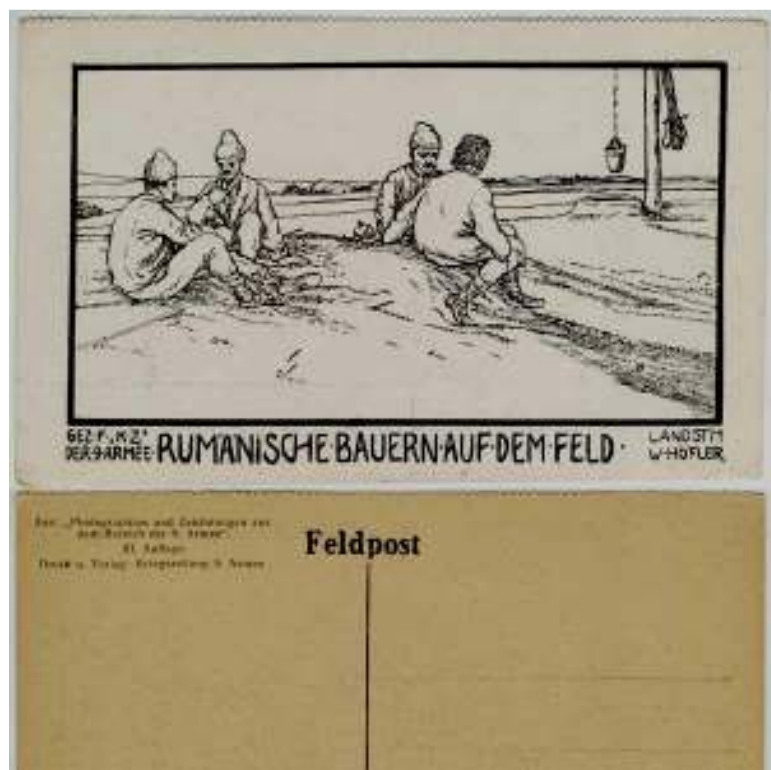
דברי בולים צבאיים



כולנו יודעים שדברי בולים הם פריטים ראויים לתצוגה. כולנו גם יודעים להבדיל בינם לבין גלויות דואר הפסולות לתצוגה:

על הגלויות יש להדביק בולים על מנת שיוכלו להשלח ליעדן, ואילו דברי הבולים כבר מבוטלים מראש, באמצעות "בול מודפס". במילים אחרות, התשלום עבור המשלוח כבר בוצע כאשר דבר הבולים נרכש באשנב הדואר.

עתה נתבונן בפריט שלפנינו: זוהי גלויה שנועדה לשמש חיילים בזמן מלחמת העולם. הרישום Feldpost בצידה האחורי של הגלויה ממחיש את ייעודה. היות וחיילים פטורים מתשלום דמי דואר, הרי שפריט זה כבר מוכן למשלוח: כל שנדרש מהחייל היה לכתוב את הכתובת למשלוח ואת המסר אותו ביקש להעביר, והדואר היה מוסר את הגלויה הזו לנמען. מכאן שגלויה כזו היא דבר בולים צבאי. האם ניתן להסיק מניתוח זה שהגלויה ראוייה לתצוגה?



דבר בולים צבאי (צד קדמי וחלק מהצד האחורי).

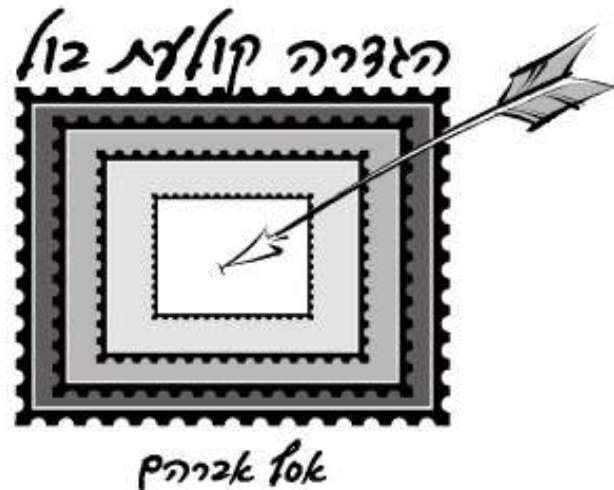
משה רימר משיב בשלילה:

"האלמנט הקובע לגבי משלוח פריט זה אינו הגלויה – לא האיור בצידה הקדמי ולא הכתובת Feldpost בצידה האחורי. גלויה זו תוכל לעבור בדואר רק אם תוחתם בחותמת היחידה הצבאית. בה במידה, הדואר יעביר בחינם גם גלויה רגילה, ובלבד שתשא את חותמת היחידה הצבאית. לעומת זאת, הדואר לא יעביר גלויה זו אם תשלח על ידי אזרח.

הפריט שלפנינו הוא בגדר גלויה רגילה, ואין הבדל עקרוני בינו ובין גלויות אחרות. האלמנט שיאפשר את משלוח הדואר הוא החותמת, והיא אינה מופיעה כאן (וממילא, ספק אם לחותמת הייתה חשיבות תימאטית עבור השואל).

שובר תשובה בינלאומי

כאשר פונים בכתב לאדם זר הנימוס מחייב לצרף מעטפה מבוטלת מראש לצורך משלוח התשובה. אם הנמען גר בארץ אין בכך כל קושי. אבל אם הנמען גר בחו"ל, הרי שבול מקומי לא יוכל לשמש אותו למשלוח התגובה. ה-UPU (ארגון הדואר העולמי) נדרש לשאלה זו לפני מאה שנה, ובקונגרס רומא בשנת 1906 הוחלט על פתרון הבעיה באמצעות הנפקתם של שוברי תשובה בינלאומיים – International Reply Coupon.



את השובר ניתן לקנות בסניף הדואר המקומי ולצרף אותו למכתב אותו אנו שולחים. מקבל המכתב יוכל להמיר את השובר בסניף הדואר שלו עבור בול למשלוח מכתב רגיל בדואר אוויר. עם מסירת השובר בדלפק הוא יחתם על ידי פקיד הדואר, ובכך יפסל לשימוש חוזר. מעניין לציין כי סניף הדואר אינו מחוייב להחזיק שוברים למכירה, אבל מחוייב לכבד שוברים המוצגים על ידי הלקוחות. השוברים מונפקים על ידי ארגון הדואר הבינלאומי, המוכר אותם למדינות השונות החברות בו. כיום נמכרים השוברים

בכמויות של מספר מליונים בשנה. בארץ השוברים הללו בתוקף מיום הצטרפותה של ישראל לאיגוד הדואר העולמי בשנת 1950.

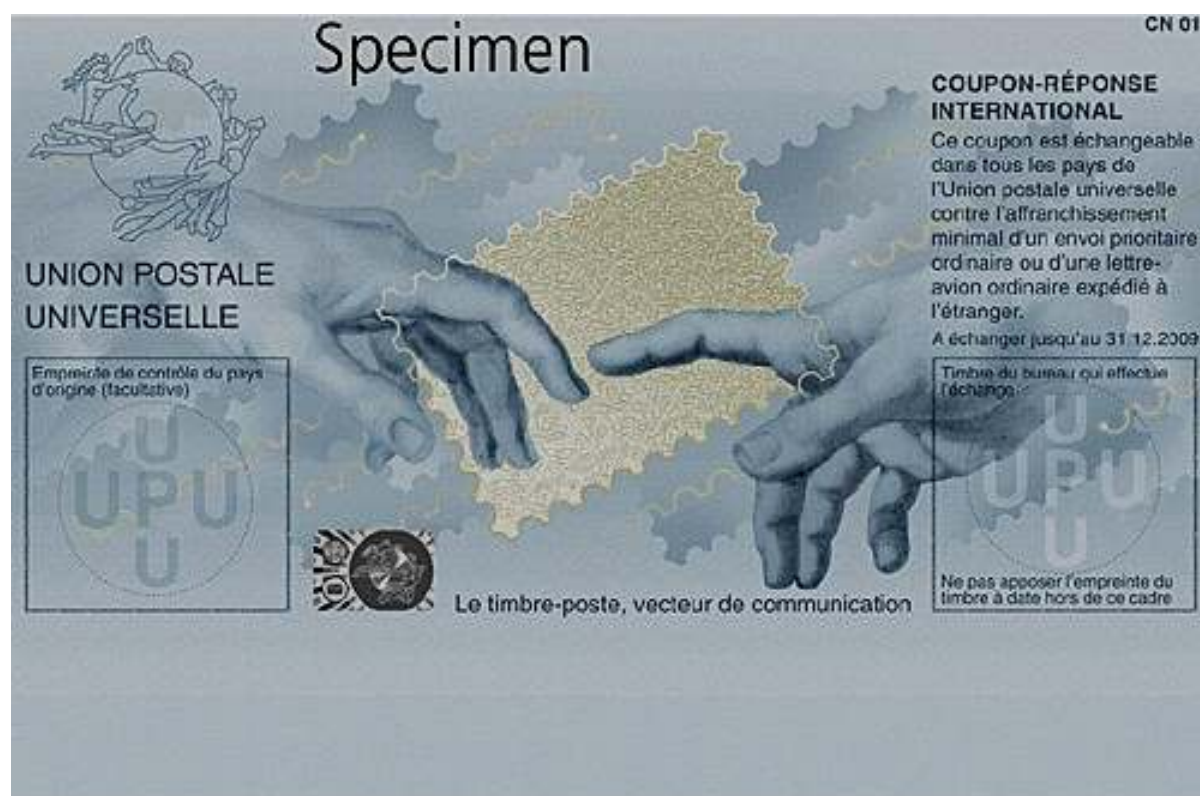


שובר תשובה בינלאומי משנת 1907, משומש דוארית.



חותמת לציון יובל מאה שנה לשובר התשובה הבינלאומי.

שובר התשובה הבינלאומי הוא טופס רשמי של הדואר, ומהווה חלק מתהליך המשלוח. בתור שכזה, הוא ראוי להכלל בתצוגה. למרבית צערים של האספנים התימאטים, במהלך השנים נעשה שימוש רק במספר מועט של עיצובים. בתחילת השנה הנוכחית הוצא עיצוב חדש, המבוסס על בריאת העולם - יצירתו הידועה של **מיכאלאנג'לו**, המצוירת על תקרת הקפלה הסיסטינית. בישראל יצאה חותמת דואר מיוחדת לציון מאה שנה לשובר התגובה הבינלאומי, העושה שימוש בעיצוב החדש, לשמחתם של אספני האמנות ואספני התנ"ך.



העיצוב החדש של שוברי התגובה הבינלאומיים.

אסף אברהם, אספן של בולי בריטניה, מוציא לאור את המילון האנציקלופדי החדש לבולאות ולדואר – ראה באתר האינטרנט www.philapub.com. כתובתו לצורך תגובות: stamp@nana.co.il.

חברים חדשים באיל"ת

האנשים הבאים הגישו בקשה לחברות באיל"ת. חבר האגודה המתנגד לקבלת מי מהם לחברות באגודה יפנה לוועד תוך חודש מפרסום הבטאון:

526	וולפנזון ניצה, חיפה.
527	סויד מאיר (קוקו), קיבוץ חצרים, 85420. אוסף ישראל, טרום הקמת המדינה, מנהלת העם, הנגב, צרפת, פולין.
528	זסלבסקי רות, הרצוג 83א', ירושלים 92622. אוספת פולקלור – לבוש, כלי נגינה, כלים.
529	וילוז'ני זיו, רופין 7, חולון 58345. אוסף תוכים (נוער).

שינוי כתובת

465	אלפסי נסים, רחוב שחמון 1137/16, אילת 88000. ספנות.
-----	--

חידה בולאית

כרגיל, גם הפעם קיים קשר בין נושא החידה הבולאית לנושא המרכזי של הגליון. אנו מציגים בפניכם שישה בולים ממדינות שונות המראים בעלי חיים מעופפים. מצאו את יוצא הדופן מבין הבולים הללו. אין הכוונה ליוצא דופן בולאי (כגון, בול חתום), אלא ליוצא דופן מבחינה תימאטית.

תשובות יש לשלוח למערכת נושאון בדואר אלקטרוני לכתובת noson.ed@gmail.com או בדואר רגיל לכתובת ת.ד. 62029, תל אביב 61620. בין הפותרים נכונה יוגרל פרס מתנת התאחדות בולאי ישראל.



פולין
מיכל 3489



ישראל
מיכל 272



פיליפינים
מיכל



מונטסראט
מיכל 698



הונגריה
מיכל 3088



בולגריה
מיכל 3514

תאריך אחרון לקבלת תשובות לחידה: 1.6.2007. פתרון החידה ושם הזוכה יפורסם בגליון הבא.