



אפריל-יוני 2012 ■ מס' 101 שנה 21



בעלי חיים





נושאון - ביטאון איל"ת - אגודה ישראלית לבולאות תימאטית

בעריכת יורם לוביאניקר

עורך גרפי: הדי אור

דוא"ל: noson.ed@gmail.com

בית יואל, נמל תל אביב 40, תל אביב 63506

Nos'on ISSN 0792-6448

תוכן העניינים:

עמ' 2	דבר העורך
עמ' 3	סיפורו של מלך הג'ונגל
עמ' 6	ציפורים ומזון – שיטות דייג
עמ' 9	אבק של כוכבים
עמ' 14	כיצד ארחיב את אוסף הבולים הנושאי שלי?
עמ' 24	לזכרו של בני תמרי ז"ל
עמ' 25	יורם לוביאניקר
עמ' 25	הדי אור
עמ' 25	תימאטיקה מתחת לפטיש
עמ' 30	הכה את המומחה
עמ' 32	פתרון החידה הבולאית

ועד האגודה והפעילים:

יו"ר - ד"ר יהושע מגר (מעלה גיא אוני 228, ראש פינה 12000, 052-8802725)
סגן יו"ר - מנחם לדור (ת.ד. 340, הר אדר 90836, 054-4825007)
סגן יו"ר - זהר נוי (ת.ד. 62029, תל אביב 61620, 052-2641769)
מזכיר - יורם לוביאניקר (בית יואל, נמל תל אביב 40, תל אביב 63506, 054-5402723)
גזבר - שלמה וורגן (ת.ד. 2561, ראשון לציון 75124, 054-6855951)
חבר ועד - יצחק ברק (השחר 34, ראשון לציון 75261, 054-5314568)
ועדת ביקורת - יוחנן מי-רז (יו"ר), חגי זהר, משה רימר.
עורך נושאון - יורם לוביאניקר (054-5402723)

שירותים לחברים: נושאון - ארבע פעמים בשנה, נושאונט - ארבע פעמים בשנה, נושאונצ'יק - 12 פעמים בשנה, מכירות פומביות, שירותי ספריה תימאטית, מפגשים, סמינרים והרצאות, צוות מומחים, "שבל" (ביטאון התאחדות בולאי ישראל).

דמי חבר (2012): מבוגר - 140 ₪, נוער - 70 ₪.

תאריך אחרון למשלוח חומר לחוברת הבאה: 1.6.12

דבר העורך

שלום לכם,

האסיפה השנתית של איל"ת תתקיים ביום חמישי ה-3 במאי. פרטים מלאים מופיעים בעמוד 32 של חוברת זו. במהלך השנה אנו מקבלים מידי פעם הערות שונות, תלונות והצעות ביחס לפעילות האגודה. אנו, כמובן, שמחים לכל הערה ומשתדלים להתייחס בכובד ראש לכל ביקורת, אולם ברצוננו לציין, כי האסיפה השנתית היא הפורום הראוי ביותר לדיון במטרות האגודה ובדרכים בהן נוקט הועד כדי להשיגן. אנו קוראים לכל החברים לגלות מעורבות, להגיע לאסיפה ולהשמיע את קולם.

שינויים בעריכת הנושאים: אחרי שש שנים בהן שימש כעורך-שותף של נושאים ונושאות **אריק שורץ** אינו יכול להמשיך עוד בתפקידים אלו. ברצוני להודות לאריק על תרומתו העצומה לאיל"ת בשנים האחרונות, ואני משוכנע כי כל חברי האגודה מצטרפים אלי בדברי תודה אלו. החל מגליון זה האחריות לעריכת הגליון היא בידי בלבד, ובכוונתי לעשות כל מאמץ שאיכותם הגבוהה של בטאוני האגודה תישמר גם להבא.

הגליון הנוכחי של נושאים מוקדש לאחד מתחומי האיסוף הנפוצים ביותר בין חברי האגודה - בעלי חיים. השתדלתי להציג בפני הקורא מספר נקודות מבט שונות על הנושא. מאמרו של **סרגיי חליופין** מציג את סיפורו של בעל חיים ספציפי - הטיגריס. **דב טרגץ** עוסק באינטרקציה נפוצה בין בעלי חיים - הקשר בין הצייד (ציפורים) וטרפו (דגים). המאמר של **רון ברגר**, מציג את התפתחות בעלי חיים ביחס להתפתחות היקום, והוא מהווה הקדמה לסדרה של מאמרים אותה מתעתד רון לכתוב. הסדרה כולה תעסוק בבעלי חיים שהם יוצאי דופן מבחינה אבולוציונית. שימו לב כי מאמר זה, בניגוד למקובל בנושאים, אינו מאויר בתמונות של חומר בולאי, וזאת לבקשת המחבר. מדוע? התשובה מופיעה בחלקו האחרון של המאמר.



בסיום חלק המאמרים מציג לנו **ד"ר אלי מועלם** סוגי פריטים הראויים להשתלב באוסף תימאטי, בשילוב דוגמאות מאוסף הקופים שלו. רבים מבין חברי איל"ת מגבילים עצמם לאיסוף של בולים בלבד, ומשום מה נוצר הרושם שרק חברים המתעניינים בתצוגה מרחיבים את אוספם לפריטים נוספים. נכון, שהמעוניין להציג חייב לכלול באוספו מגוון רחב של פריטים בולאיים, אולם אין לגזור מכך את ההיפך. גם מי שאוסף "לאלבום בלבד" עשוי לגלות פריטים מלהיבים ומרתקים אם ירחיב את שדה האיסוף שלו.

איסוף מהנה,
יורם.

סיפורו של מלך הג'ונגל סרגיי חליופין



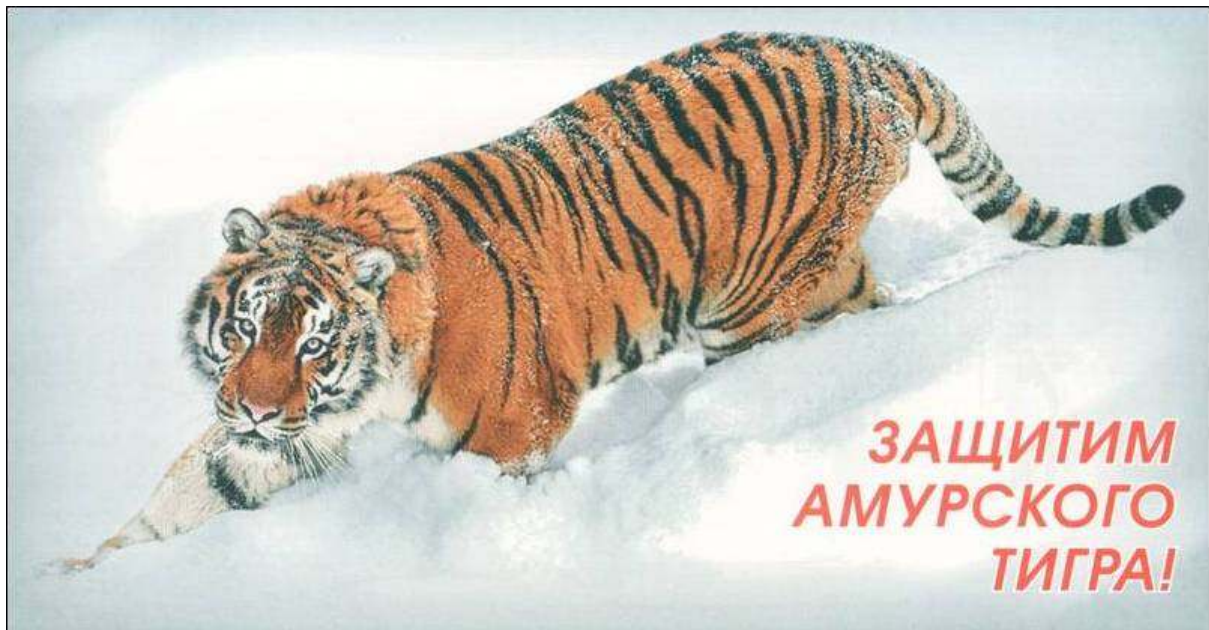
הטיגריס הוא מלך הג'ונגל.

התואר "מלך הג'ונגל" מוענק בספרות ובפולקלור לטיגריס, ולא בכדי. מצד אחד, הטיגריסים חיים בעיקר ביערות הטרופיים – הלוא הם הג'ונגלים – של דרום מזרח אסיה. מצד שני, יופיו של הטיגריס ואורח חייו זיכו אותו בתואר המלוכה.

אי אפשר לכתוב על בעל חיים כלשהוא מבלי להבין תחילה את סיווגו במשפחת בעלי החיים. הטיגריס הוא יונק מסוג פנתר ממשפחת החתוליים מסדרת הטורפים. השם טיגריס נגזר ממילה יוונית שמשמעותה "חץ" – ככל הנראה כרמז למהירותו המדהימה, העשויה להגיע ל-60 קילומטר בשעה. ארץ ישראל אינה כלולה באיזור המחיה הטבעי של הטיגריס, ועל כן אין הוא מוזכר בתנ"ך. בתלמוד הבבלי מופיע איזכור בודד שלו – "טגריס אריה דבי עילאי" – במסכת חולין.

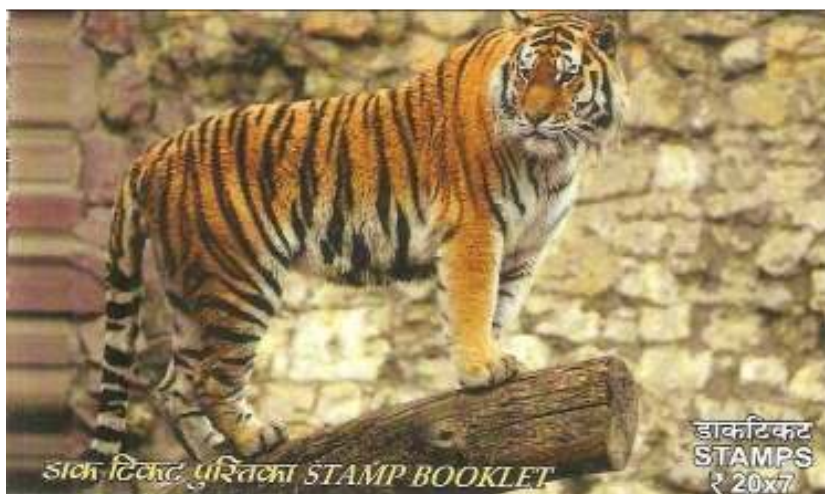
סוגי הטיגריסים

הטיגריס הוא בעל חיים הנמצא בסכנת הכחדה. בתחילת המאה ה-19 עמדה האוכלוסייה של הטיגריסים בעולם על כמאה אלף פרטים, ואילו היום נותרו פחות מ-6,000. גם שטחי המחיה של הטיגריסים צומצמו מאוד: בעבר היו הטיגריסים נפוצים בחבל הקווקז, איראן, פקיסטן, הודו, סין ובכל דרום מזרח אסיה. כיום ניתן למצוא טיגריסים בטבע רק בסיביר (הטיגריס הסיבירי), בצפון קוריאה וביערות הטרופיים ובביצות של דרום מזרח אסיה.



הטיגריס הסיבירי הוא הגדול שבטיגריסים. פרוותו בהירה עם פסים חומים, והיא עבה במיוחד כדי לאפשר לו לחיות בתנאי קור קיצוניים. דבר בולט.

מבין תתי המינים השונים של הטיגריס נותרו כיום רק שישה. **הטיגריס הסיבירי** הוא תת המין הגדול ביותר של הטיגריסים, וכיום נותרו ממנו כ- 500 פרטים. הטיגריס הקטן ביותר הוא **טיגריס סומאטרה** – תת מין המתקיים באי זה בלבד, ואשר אוכלוסיתו מונה כיום כ- 450 פרטים. תת



הטיגריס הבנגלי הוא הנפוץ ביותר. קונטרס בולים.

המין הנפוץ ביותר הוא **הטיגריס הבנגלי** (כ-3,000 פרטים). **מהטיגריס ההודי-סיני** ו**מהטיגריס המלאי** נותרו כ-1,000 פרטים כל אחד, בעוד **שטיגריס דרום-סין** עומד על סף הכחדה, ונותרו ממנו פרטים בודדים בלבד (חלקם, בגני חיות למטרות שימור). שני תת מינים נוספים – **טיגריס באלינזי** ו**טיגריס ג'אווה** – נכחדו במהלך המאה ה-20.

הטיגריס הוא בעל חיים גדול: אורכו של הזכר הבוגר מגיע לכשלושה מטרים ומשקלו ל-225 קילוגרם. הטיגריס הסיבירי גדול אף יותר, ואורכו עשוי להגיע אף ל-4 מטרים ומשקלו ל-300 קילוגרם. גובה הכתפיים של הטיגריס הוא כ-115 סנטימטר, ואורך זנבו הוא קרוב למטר. בהתחשב במימדים אלו קלות ומהירות התנועה שלו הם מדהימים.



הפסים מסייעים לטיגריס להבלע בעשב גבוה.

סימן ההיכר של הטיגריס הוא הפסים הכהים האנכיים על גבי רקע צהוב, אדום או כתום. הפסים משמשים להסוואה, ומסייעים לטיגריס להבלע בעשב גבוה. המבנה המדויק של הפסים הוא ייחודי לכל פרט, בדומה לטביעת אצבעות אצל בני אדם.

חיי הטיגריס

הטיגריס הוא טורף זריז ומיומן, המיטיב לשחות ולטפס על עצים. הוא נוהג לארוב לטרפו בעיקר בשעות בין הערביים ליד מקווה מים ביער. בהבחינו בבעל חיים כמו אייל או חזיר בר המגיע לשתות ממי המקווה מזנק הטיגריס עליו, ובכפותיו החזקות אוחד בראשו של הניצוד ומושך אותו לאחור על מנת לשבור את מפרקתו. אחרי כן גורר הטיגריס את הטרף אל



הטיגריס בשעת ארוחה.

מסתור בסבך כדי לאכול את בשרו ללא הפרעה. עיקר מזונו הוא חזירים, צבאים, איילים, אנטילופות ותאו. בארוחה אחת יכול הטיגריס לבלוע עד 40 קילוגרם של בשר.



הטיגריס והדור הבא.



בול שהונפק בהודו לציון מאה שנה להולדתו של ג'ים קורבט.



אלפרד ברהם

החשש מתוקפנותו של הטיגריס הוביל את החוקר הגרמני הנודע, **אלפרד ברהם**, להעריך כי אנו מתקרבים להסתלקותו של בעל חיים זה מהטבע – תוצאה שהייתה לדעתנו רצויה מאוד. הדברים נכתבו לפני למעלה ממאה שנה, וכיום – כאשר ארבעה תתי מינים של טיגריסים קרובים מאוד להכחדה – הכל מסתייגים מהשקפה זו. מאזן הכוחות בין האדם לטיגריס השתנה מאוד, ועלינו מוטלת אחריות כבדה שגם בעתיד יהווה מלך הג'ונגל חלק בלתי נפרד מהטבע.

סרגיי חליופין אוסף בולים בנושא חתולי הבר. כתובתו למשלוח תגובות: רחוב השרון 2/10, תל אביב 66185.

ציפורים ומזון – שיטות דיג דב טרג'י

רבות הן דרכי הציפורים להשיג את מזונן, אשר עיקרו דגים. במאמר זה אדגים את שיטות הדיג המעניינות ביותר המשמשות את בעלי הכנף.

המוכרים והמקוריים ביותר הם **השלדגים**, אשר רובם עומדים על ענף מעל למקווה מים וסורקים את פני המים. בראותם דג הם צוללים אליו במהירות, לוכדים אותו, חוזרים אל הענף עליו ישבו קודם לכן, ובולעים אותו כשהראש תחילה. רביעית הבולים מאיי שלמה מדגימה את התהליך משמאל לימין.



הפרפור מפרפר מעל פני המים.
בול לא מנוקב

הפרפור הוא ציפור השייכת למשפחת השלדגים. דרך התזונה של הפרפור דומה, בהבדל אחד: בשעת החיפוש אחרי הארוחה הוא מפרפר מעל לפני המים עד לגיליו של דגיג ואז צולל על מנת לתפוסו.

השלך הוא בעל כנף ממשפחת הנציים, ויש המכנים אותו "עיט דגים". לצפרים הישראלים הוא מוכר היטב, ובזמנו ראינו אותו באיי טירן וסנפיר בקצה מפרץ אילת, שם קינן. השלך חוטף את טרפו תוך כדי מעוף קרוב לפני המים, תוך שהוא נעזר בטופריו החדות, המונעות מהדגים להשתחרר. צמדת הבולים מפולין מראה זאת היטב, מימין לשמאל.



השקנאים הלבנים, אשר להם שק גדול מתחת למקורם, הם שחקני צוות: הם מתקדמים בשורה על פני המים ובראותם נחיל דגים מתחתם כולם ביחד צוללים ולוכדים אותם, ובכך גורמים לנזקים לבריכות הדגים. אחיהם, **השקנאים החומים**, שחיים באמריקה, צוללים תוך כדי מעופם בתלילות אל המים על מנת לתפוס את שללם.



שקנאי חום



שקנאי לבן

גם **הקורמורנים** צדים את טרפם תוך כדי צלילה, כפי שמדגים יפה הבול מימין. במזרח הרחוק פיתחו הדייגים המקומיים שיטת דיג יוצאת דופן המבוססת על יכולתו של הקורמורן: הם קושרים את צווארם של הקורמורנים, ובכך מונעים מהם את בליעת הדגים. הקורמורנים נאלצים לפלוט את הדגים לידיהם של הדייגים, ובכך הופכים לכלי דייג מיוחד במינו.



הקורמורן בפעולה:
צולל אל מתחת לפני המים ומגיח כשטרפו בין שיניו.

הצלילות המרשימות ביותר שייכות **לסולה**. הסולות חיות באזורים שסביב האוקיינוס האטלנטי, והן מסוגלות לשייט שעות ארוכות על גבי זרמי אויר כמעט מבלי לבזבז אנרגיה. כאשר הסולות מבחינות תוך כדי מעוף בנחיל דגים קרוב למים הן מותחות רגליהן לאחור, מקפלות את כנפיהן, מושיטות מקורן קדימה וכמו חץ הן צוללות מגובה רב ולוכדות את הדגים במקורן.

הגזרן שחי באמריקה הצפונית ליד מאגרי מים רדודים כמו לגונות ואגמים. הוא עף בגובה פני המים כאשר חלקו התחתון של מקורו, שהוא ארוך יותר מחלקו העליון, שקוע בתוך המים וכאילו גוזר אותם – פעולה שממנה גם נגזר שמו. בהיתקלו בדג הגזרן מוציא לפועל מייד את גזר דינו.



הסולה צוללת כמו חץ:
המקור קדימה, כנפיים
מקופלות ורגליים לאחור.



האנפה השחורה מטילה צל



הגזרן עף בגובה
פני המים עם פה פתוח.



לגזרן מקור ולו
חלק תחתון מוארך.

האנפה השחורה, החיה באפריקה דרומית לסהרה, בקרבת מקורות מים מתוקים ושדות מוצפים, היא צייד מתוחכם: היא משתמשת בכנפיה ויוצרת מעין שמשיה על מנת להטיל צל סביבה כדי למשוך את הדגים. אנפה אחרת מרטיטה אחת מרגליה מתחת לפני המים כדי למשוך דגים.



הפינגווין צולל
מספר מטרים.

באופן טבעי כל ציפור מתאימה את טכניקת הדיג שלה ליכולותיה כך שיתרונותיה יבואו לידי ביטוי. **הנחשון**, שהוא חסר כושר ציפה, הולך במים רדודים כשרק צווארו וראשו בולטים מעל פני המים ובהתקרב אליו דג הוא משפד אותו במקורו הדק ויוצא לאכול את ארוחתו מחוץ למים. **הפינגווינים** למיניהם ו**הפאפין** (תוכי ים) צוללים מספר מטרים לעומק המים כשהם מתקדמים בעזרת כנפיהם על מנת לדוג את טרפם.



הנחשון הולך במים רדודים,
שקוע עד צוואר.

דגים מהיום חלק ניכר ממזונם של ציפורים רבות, ועל כך יעידו מגדלי הדגים בארץ, הסובלים מנזקים בעת נדידת הציפורים. שיטות הדיג, כפי שהקורא בוודאי התרשם, הן שונות ומגוונות, ומביאות לידי ביטוי את היתרונות היחסיים של כל ציפור וציפור. יחד עם זאת אין בכוונתי ליצור אצל הקורא רושם מוטעה כאילו כל סוגי הציפורים מבססים את תזונתם על דגים בלבד. יש ציפורים הניזונות מפירות, מזרעים, מחרקים וממכרסמים.

ומה לגבי קפה שחור אתם שואלים? ירצו – יאכלו, לא ירצו – לא יאכלו!

דב טרג'ן' אוסף בולי ציפורים. כתובתו לתגובות: dovi48@netvision.net.il

אבק של כוכבים רון ברגר

לפני 13.4 מיליארד שנים בערך התחולל אירוע מאוד מיוחד המכונה "המפץ הגדול". לפתע, יש מאין, נוצר בבת אחת היקום שאנו חיים בו. בשנייה הראשונה לקיומו תפח היקום מגודל של נקודה תת אטומית לנפח של גלקסיה שלמה, והוא עדיין תופח, אם כי במהירות קטנה בהרבה.

ב- 380,000 השנים הראשונות לקיומו היקום היה מעין מרק סמיך של חלקיקים תת אטומיים צפופים, חלקם משונים וחלקם הם החלקיקים הבונים גם כיום את כל החומר ביקום. ה"מרק" הצפוף הזה היה חשוך – אומנם נעו בתוכו חלקיקי אור (פוטונים), אבל צפיפות החלקיקים מנעה מהם להאיר את העולם, ולא היו מקורות שהפיצו אור על סביבתם. עם גדילת הנפח של היקום החלקיקים התרחקו זה מזה והתארגנו באטומים של מימן (גם מימן רגיל שבגרעין שלו יש רק פרוטון וגם מימן "כבד", או דאוטריום, שגרעינו מכיל פרוטון וניטרון), הליום וליתיום. היווצרות האטומים פתחה רווחים בין חלקיקי החומר, דרך הרווחים הפוטונים יכלו לעבור ופתאום היקום כולו הוצף באור בזהב – זה היה הרגע שבו "ויהי אור".

ברגע התפשטות האור כבר היו הבדלים קטנים בצפיפות החומר ביקום. כשגושים של החומר היותר צפוף נפרדו זה מזה, נוצרו "ענני" חומר נפרדים, שכעבור זמן הפכו לצבירי גלקסיות ולגלקסיות בודדות. גם בתוך הגלקסיות הצפיפות של החומר, שבאותה עת היה כולו מימן הליום וליתיום, לא היתה אחידה: מחד היו וישנם אזורים דלילים יחסית, שהאור ממקורות שמעבר להם או בתוכם עובר בקלות, ומאידך היו וישנם אזורים בהם צפיפות החומר גדולה, והוא חוסם את האור ולא נותן לו לעבור או לצאת מהאזור הצפוף. האזורים הצפופים יותר, האטומים לאור, נקראים ערפיליות, ובסביבה הקרובה אלינו בשביל החלב ישנן מספר ערפיליות ענקיות שאורכן מגיע למאות אלפי שנות אור ורוחבן (וכנראה גם עומקן) הוא עשרות שנות אור. ערפיליות כאלה צולמו על ידי טלסקופ החלל "האבל", ובתמונות ניתן לראות שהערפיליות הן כעין "מדגרות" של מערכות שמש הנמצאות בשלבים שונים של התהוות. בחלק מערפילית כזו החומר מתחיל לעבור תהליך של קריסה בגלל פעולת כוח הכבידה. עם הקריסה החומר מתחיל להסתובב סביב עצמו ונוצרת דיסקה של חומר שממנו נוצר כוכב.

כאשר נוצר כוכב (אם הוא עובר גודל סף מינימאלי) הלחץ במרכזו יוצר חום כה רב שהכוכב מתחיל להתיך את האטומים בתוכו לאטומים יותר גדולים ומורכבים, והוא הופך לשמש המפיקה ומפיצה על סביבתה חום ואור. בתהליך ההיתוך נוצרים במספר מחזורים אטומים יותר ויותר מורכבים, מהליום ועד לברזל, כשמספר סבבי ההיתוך שכוכב עובר תלוי בראש וראשונה בגודלו, והוא צורך בהם את הדלק הגרעיני שעומד לרשותו. כאשר כוכב גדול מגיע לסוף תהליך ההיתוך שלו הוא מתפוצץ בעוצמה אדירה, מפיץ בסביבתו את תוצרי ההיתוך שלו וקורס לתוך חור שחור. בעת הפיצוץ של כוכב ענק שהגיע לסוף דרכו נוצרים היסודות שלא נוצרו בתהליך ההדרגתי של ההיתוך, ובכלל זה גם היסודות הרדיואקטיביים המאסיביים ביותר. ככל שהכוכב גדול יותר כך "כור ההיתוך" בליבתו מכלה את הדלק הגרעיני שלו מהר יותר, ולכן כוכבים גדולים

מגיעים לסוף חייהם הרבה לפני אחיהם הקטנים מהם. חלק מהכוכבים הראשונים, הקטנים יותר, קיימים מסיבה זאת גם כיום, בעוד שהכוכבים הגדולים שנוצרו ביחד איתם הגיעו זה מכבר לסוף דרכם.

כדי ליצור כוכבי לכת יש צורך שענן החומר הקורס והופך לשמש יכיל גם יסודות כבדים יחסית, כמו צורן וברזל, כדי ליצור את הליבות של כוכבי הלכת שיהוו את מערכת השמש, ולכן לכוכבים הראשונים לא היו מערכות של כוכבי לכת. לפני בערך ארבעה וחצי מיליארד שנים נוצרה מערכת השמש שלנו ממימן והליום קדומים ומתערובת של יסודות אחרים שהגיעו מכוכב או כוכבי ענק שסיימו את מחזורי החיים שלהם עוד לפני שהגיע זמנה להיווצר. 99.9% מכלל החומר בענן האטומי שקרס ויצר את מערכת השמש שלנו יצר את הכוכב שבלב המערכת (כלומר, השמש), ורק אטומים אחרים מועטים, יחסית, התגבשו ליצירת כל כוכבי הלכת המקיפים אותה – מענקי הגזים כמו צדק ושבתאי ועד לירחים ולכוכבים המוצקים הקטנים במסלולים הפנימיים, כמו כדור הארץ, נוגה ומאדים. מאחר שכל האטומים המרכיבים את מערכת השמש שלנו (מלבד המימן וההליום) נוצרו בתהליכי ההיתוך של כוכבים שבסוף חייהם התפוצצו ופיזרו אותם בחזרה לחלל, ניתן לומר שכוכבי הלכת של מערכת השמש שלנו וכולנו ביחד איתם היננו אבק של כוכבים.

מימי קדם היה ברור לכל מי שטרם לחשוב על כך שהשמש, הירח וכדור הארץ נעים פחות או יותר על אותו מישור בשמיים, משום שאחרת ליקויי שמש וליקויי ירח לא היו אפשריים. מתחילת המאה ה-17, כשגלילאו היפנה לראשונה את הטלסקופ שלו לשמיים, הסתבר שהשמש מסתובבת סביב עצמה ושכוכבי הלכת ככל הנראה נעים כולם סביבה כשהם פחות או יותר נמצאים על מישור קו המשווה שלה. לקח לאסטרונומים כמאתיים שנים לוודא שזהו אכן המצב, ושלכל הגופים הגדולים במערכת השמש יש מישור קו משווה משותף שהם נעים עליו בכיוון אחיד. בסוף המאה ה-18 הציעו חוקר הטבע והמתמטיקאי הצרפתי **פייר סימון דה לפלאס** והוגה הדעות הגרמני **עמנואל קאנט** (שהקדישו לנושא מחשבה במקביל, מבלי שידעו זה על עבודתו של זה), שמערכת השמש נוסדה כולה בפעולה אחת של קריסה סיבובית של ענן חומר, שיצרה את השמש, כוכבי הלכת והירחים. עם השנים התקבלה ההצעה הזאת, למרות שבינתיים התגלו מספר יוצאים מן הכלל מהתנועה האחידה של הגופים במערכת השמש, שניתן להסבירם כתוצאה של "תאונות" (התנגשויות בין גופים שגרמו להטיית חלק מהתנועה מהמישור האחיד). התיאוריה של לפלאס וקאנט הפכה לתיאוריה המקובלת לא רק של היווצרות מערכת השמש שלנו, אלא גם של היווצרות מערכות שמש בכלל.

כדור הארץ התגבש מעט אחרי שנוצרה השמש שלנו בעיקר משני יסודות, ברזל וצורן. בהתחלה הוא היה כדור לוהט של מתכת נוזלית שתחת לחצי הכבידה התחלקה לשתי שכבות עיקריות – בלב הכדור ברזל שהפך במרכז לליבה מוצקה (בגלל לחצי הכבידה) ומסביבה ליבה נוזלית צמיגה, ומסביב לליבה מעטה נוזלי המורכב מצורן וחומרים אחרים. סביב המעטה התגבשה עם הזמן גלימה של תרכובות צורן קלות יחסית. לאחר כ-100 מיליון שנים הגלימה התקררה מספיק כדי להפוך לחומר מוצק ונוצר הקרום של כדור הארץ שעליו אנו חיים גם כיום.

כשכדור הארץ הצעיר היה עדיין כדור נוזלי פגעו בו שוב ושוב סלעי חלל מסוגים שונים שריחפו בחלל סביב השמש (גם כיום סלעי חלל כאלה מקיפים את השמש ויוצרים את חגורת האסטרואידים שבין מאדים לצדק ואת חגורת **/// אל** בשוליה החיצוניים של מערכת השמש). סלעי חלל אלה כללו בעיקר תערובת של אבן וקרח, וכשהם פגעו בקרקע הם העיפו לחלל מעט אדי מים שנוצרו מהקרח שהביאו איתם ולא הספיק להתפרק למימן וחמצן ולהתרכב עם יסודות אחרים בגלימה. רק אחרי שהקרום שעל הגלימה התמצק יכלו המים שהגיעו עם סלעי החלל להיאסף בצורתם הנוזלית וליצור מקווי מים. למעשה האוקיינוסים, כיפות הקרח הארקטיות, הימים, האגמים ומאגרי המים התת-קרקעיים של כדור הארץ נוצרו כולם מקרח שמקורו בחלל, שהגיע לפני כדור הארץ בצורה של מטאוריטים והתעבה באטמוספירה ועל פני הקרום.

היווצרות מקווי המים היתה תנאי חיוני לשלב הבא המעניין אותנו בתולדות כדור הארץ, כי רק בהם יכלו להיווצר המולקולות המורכבות של החומר הדרושות ליצירת חיים. בערך לפני ארבעה מיליארד שנים קרה באחד ממקווי המים דבר מאד מעניין – מולקולה אחת לפחות הצליחה לשכפל את עצמה ולהעביר את היכולת הזו למולקולות ה"בנות" שהיא יצרה (המדענים סבורים שהיתה זו צורה פרימיטיבית של RNA). עד מהרה המולקולה המשכפלת את עצמה התחילה לרכוש תכונות נוספות, כמו למשל יצירה של קרום מגן מסביב לה והעברת ההוראות ליצירתו מדור לדור בצורה אמינה, וכך נוצרו התאים החיים הראשונים.

במשך תקופה ארוכה מאד של כמעט שלושה מיליארדי שנים וחצי היו התאים האלה צורת החיים היחידה שהתקיימה על פני כדור הארץ. עם הזמן גדל מספר סוגי התאים השונים, והם התחילו להתמחות בניצול התנאים בסביבות השונות זו מזו במקווי המים שהם חיו בהם. כך, תאים גדולים יותר טרפו תאים קטנים מהם והשתמשו בחומרים מתוכם על מנת לגדול ולהתחלק, ובדרך זו ליצור את הדורות הבאים שלהם בצורה יעילה יותר. אחד מסוגי התאים הקטנים התמחה ביצירה של אנרגיה ממולקולות פשוטות מהסביבה. כאשר תאים גדולים יותר בלעו את התאים הקטנים הללו הם אפשרו להם להמשיך להתקיים בתוכם כשהם נהנים מהאנרגיה שהתאים הקטנים ייצרו. מהפעולה לפי האופן הסימביוטי הזה נוצרו תאים מורכבים יותר ויותר, שבהם החומר המשכפל את עצמו ואת התא הרכז בגרעין התא. כל יתר הפעילות הכימית של התא התבצעה בציטופלזמה – בחלק של התא שבין הגרעין לקרום התא, כך שהגרעין והמידע הרגיש בתוכו הפך למוגן ונשמר היטב על ידי גוף התא.

לפני קצת יותר מחצי מיליארד שנים התאים המורכבים התחילו להתחבר זה לזה וליצור גושים רב תאיים שבמסגרתם כל תא או קבוצת תאים התחילו להתמחות בתפקידים שונים הדרושים לקיום היצור הרב תאי כולו. חלק מהתאים עסקו בהקמת שכבת מגן סביב כל היצור הרב תאי, חלקם קלטו מזון מהסביבה, חלקם עיכלו את המזון, חלקם העבירו את המזון המעוכל ברחבי הגוף שנוצר וכן הלאה. כיום ניתן לחלק את כלל העולם החי לשתי קבוצות על - יצורים חד תאיים ויצורים רב תאיים. קבוצת היצורים החד תאיים כוללת עדיין יצורים פרימיטיביים מאוד, המכילים רק מעט חומר המשכפל את עצמו מוקף בקרום מגן. וירוסים מפצי מחלות, כמו וירוס השפעת הם דוגמא המוכרת לרובנו, לצערנו. ברמת ארגון קצת יותר גבוהה נמצאים הבקטריות,

האמבות והחידקים, שהם יצורים חד תאיים, המורכבים מגרעין של חומר גנטי מוקף במערכת של קליטת מזון והגנה עצמית.

כדי לשרוד ולהתרבות בהצלחה כל החד תאיים צריכים סביבה מימית. היצורים הרב תאיים, לעומת זאת, התפתחו אחרת וחלק ניכר מהם שורד ומשגשג מחוץ לסביבה המימית. היצורים הראשונים לצאת מהמים היו הצמחים, שתוך זמן קצר להפליא הצליחו להתפשט על פני שטחי יבשה עצומים. באותה עת נוצרו בים יצורים רב תאיים שרכשו תכונה מפליאה אחרת – יכולת תנועה. חלק מהם, כמו הדגים, נשארו בים, או לפחות במים, והם ממשיכים לחיות בסביבה זאת גם כיום.

קבוצה אחרת של בעלי חיים עלו מן הים אל היבשה. חלקם זקוקים עדיין לסביבה המימית כדי להתרבות – אלה הם הדו-חיים כמו הצפרדעים והסלמנדרות. כעבור זמן למדו חלק מהם ליצור ביצים בעלות מעטה קשיח, שהכילו בתוכם את כל הדרוש לדור הבא כדי להגיע ליכולת קיום עצמי – כך נוצרו הזוחלים. בשלוש מאות מיליוני השנים האחרונות נוצר על כדור הארץ מגוון עצום של זוחלים – מלטאות מיניאטוריות שגודלן פחות מסנטימטר, ועד לדינוזאורים שהגדולים ביותר ביניהם הגיעו לאורך של יותר משישים מטר.

בחלק מהדינוזאורים נוצר מעטה של שערות שחברו ביחד ליצור נוצות. המטרה הראשונית ביצירת המעטה הזו הייתה, כנראה, שמירה על חום גוף לאורך זמן. חלק מהדינוזאורים בעלי הנוצות, במיוחד הקטנים מביניהם, רכשו לעצמם יכולת תעופה שהתבססה על מבנה וסידור מעטה הנוצות. יכולת התעופה אפשרה להם לברוח מטורפים ולצוד חרקים. הדינוזאור המנוצה ובעל יכולת התעופה המוקדם ביותר המוכר לנו הוא הארכיאופטריקס, וצאצאים שלו ושל קרוביו קיימים גם היום – כל הציפורים והעופות בעולם משתייכים לקבוצה זו. במקביל התפתח ביבשה סוג חדש של בעלי חיים שבמקום להטיל את צאצאיו בביצים נתן להם להתפתח בתוך גופו ואף המשיך לכלכל אותם לאחר שנולדו על ידי מציצת מזון מגוף האם. אלה הם היונקים, שאנחנו עצמנו משתייכים אליהם.

בהתחלה היו היונקים חיות קטנות, שאף אחת מהן לא עלתה בגודלה על חתול הבית הממוצע. אבל לפני כ-65 מיליוני שנים פגע מטאוריט ענק בכדור הארץ (בדרום מקסיקו של ימינו), ומעוצמת הפגיעה והנזק שנגרם בעקבותיה נכחדו הדינוזאורים. את ההכחדה ההמונית הזו שרדו מעט מאד מינים של בעלי חיים קטנים יחסית, כולל היונקים. עד מהרה התחילו היונקים להתפשט ולמלא את הגומחות בטבע שלפני כן מילאו הדינוזאורים. כך הפכו היונקים, ובראשם האדם, ל"שליטי העולם".

ייתכן ואנו נמצאים כיום בתהליך חדש של הכחדה המונית של מיני צמחים ובעלי חיים, שהגורם העיקרי לה הוא האדם. המין האנושי מכפיף את הטבע לצרכיו בצורה שיטתית, תוך השתלטות על שטחי המחיה של מינים פראיים והסבתם לשימוש מינים וזנים שהאדם "חפץ ביקרם", משום שהם מספקים לו מזון וחומרים רבי תועלת. שימוש מאסיבי בחומרי רעל במסגרת של "מלחמה במזיקים" ומעבר לעוד ועוד גידולים מהונדסים גנטית הופכים את האיום האנושי על הטבע ועל עושר המינים בו לחמור במיוחד. לכך יש להוסיף את הנזק לאקלים ולסביבה אותו גורם השימוש המואץ של

האדם בחומרי דלק בלתי מתחדשים. כתוצאה מכל זאת אנו (ושאר המינים הקיימים סביבנו) עלולים למצוא את עצמנו בפני שוקת שבורה תוך זמן קצר להפליא. האם אנו דנים את עצמנו לחזור להיות אבק של כוכבים?

לסיכום – מאחר שאנו נמצאים בכתב עת בולאי, הבה נקדיש מעט מחשבה לפיתוח הסיפור שלעיל באמצעים בולאיים. אני נמנעתי במתכוון מאיור מאמר זה בתמונות של בולים ופריטים דואריים משתי סיבות. ראשית, ידעתי שמדובר במאמר ארוך יחסית, ולא רציתי להפחיד את העורך הנכבד שלנו בהארכתו עוד יותר באמצעות הוספת תמונות של פריטים בולאיים.

סיבה נוספת, וחשובה יותר מבחינתי, היא שרציתי לגרום לכם, הקוראים, לחשוב לבד תמונות של אילו מהאנשים הרבים שהמחקרים והכתבים שלהם תרמו להתפתחות הרעיונות והתיאוריות המוצגות לעיל אתם תרצו לראות בפיתוח סיפור שכזה. במאמר עצמו אני מזכיר רק שלושה אישים – גלילאו, לפלאס וקאנט – וגם אותם רק משום שלפחות אחד מהם (קאנט) נעדר מן הסתם מאוספיהם של רוב אספני הנושא של חקר הקוסמולוגיה והאסטרונומיה. לדעתי ניתן למצוא חומר בולאי שיאייר בצורה מעניינת כמעט כל משפט או הצהרה במאמר לעיל. ניתן להראות בולים המציגים עשרות מגלי ארצות, חוקרי טבע ומדענים הקשורים לתוכן המאמר. אין שני אספנים שבחירת הפריטים בהם ישתמשו תהיה זהה – כל אספן לפי מיטב טעמו והבנתו.

ועוד נקודה אחרונה לסיום: במהלך המאמר התעלמתי במודע מההשקפות הדתיות הקשורות במרבית הטענות שהעליתי במאמר. אני יכול לטעון בלב שלם שהדברים לעיל מציגים את תפיסתי כאדם חילוני מודרני. אולם האם פיתוח הסיפור ללא הרקע הדתי יהיה שלם או מספק?

אני משאיר לכם את ההתמודדות עם שאלות אלה, בתקווה שיום אחד אראה כמה מהתשובות שלכם בתצוגות ובאוספים שאתם תיצרו. בהצלחה!!!

רון ברגר אוסף ומציג את נושא החתוליים הגדולים. נושאי איסוף אחרים שלו הם "עולם הטבע והאדם" ובניה חופשית. כתובתו: רח' שחראי 2, ירושלים 96470.

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:

581 ברכה משה, אצ"ל 13, רמת גן 52284.

כיצד ארחיב את אוסף הבולים הנושאי שלי? ד"ר אלי מועלם

הקדמה

האוסף הנושאי הראשון והוותיק ביותר שלי הוא אוסף בולי הקופים. במשך השנים אספתי בולים במספר נושאים שונים, אך אף לא אחד מהם משך אותי באמת כמו האוסף הראשון בו התחלתי – קופים. הסיבה לכך היא תחומי ההשכלה שלי: כביולוג תמיד התעניינתי בנושאים שונים באבולוציה, התפתחות האדם ותרבותו ובעלי החיים הקרובים לנו ביותר. בשנים הראשונות לאיסוף, לפני עידן האינטרנט, כלל האוסף בעיקר בולים. מידי פעם מצאתי במועדון הבולאים הירושלמי, בו אני חבר, פריט נוסף כמו מעטפת יום ההופעה או קונטרס בולים, אך היה זה קומץ שהיווה חלק קטן מהאוסף.

כמו נושאים אחרים, החל גם נושא זה להיות קצת משעמם – הרי כמה בולי שימפנזה אפשר לראות? - ולמעשה, למשך מספר שנים אף זנחתי אותו. עם כניסת האינטרנט והאפשרות להרחיב את האוספים ולגוון אותם בצורה הרבה יותר קלה עם היצע אדיר שרק יכולתי לחלום עליו, חזרתי לאוסף עם החלטה להרחיבו, להוסיף תתי נושאים ופריטים בולאיים רבים ומגוונים ככל האפשר. בתקופה זו, ללא קשר, התחלתי לאסוף בולים בנושא מיתולוגיות העולם, דבר שאילץ אותי ללמוד ולהעמיק את ידיעותי בתחום. לימוד נושא המיתולוגיה תרם גם להרחבת אוסף בולי הקופים וכיום תת-הנושא "קופים במיתולוגיה" הוא הגדול ביותר באוסף.

ברשימה זו אראה מספר פריטים בולאיים אותם אני אוסף ובאמצעותם אני מרחיב את האוסף הנושאי שלי. כמובן, שרשימה זו חלקית בלבד ומגוון הפריטים הבולאיים הקיימים גדול יותר ומגוון. במקרים מסוימים התייחסתי גם לחשיבות הפריט בתצוגות בולים. באמצעות איסוף פריטים כגון אלו ואחרים, יכול אספן הבולים להרחיב את האוסף שלו ובעיקר, את האתגר וההנאה מהאיסוף.

בולים בלתי משוננים (Imperforated Stamps)

עם המצאת הבול ולמשך שנים אחדות, הונפקו כל הבולים כבלתי משוננים ופקידי הדואר נאלצו להפריד ביניהם במספריים. עם הזמן, החלו לחורר את הרווחים בין הבולים בכדי שניתן יהיה להפרידם ביתר קלות. אט אט הונהגה שיטת חירור הבולים על ידי כל רשויות הדואר בעולם. למרות זאת, עד היום נוהגים רשויות דואר שונות להנפיק בולים בלתי משוננים.



משמאל: בול משונן. מימין: צמדת בולים לא משוננים.

אין כיום שום סיבה נראית לעין לכך, מלבד יצירת תשנית לבול המשונן בדמות בול בלתי משונן בכדי להגדיל את הכנסות הדואר מאספנים, למעט מקרים נדירים בהם לא נוקבב גליון הבולים בטעות.

לרוב, בולים בלתי משוננים קלאסיים נדירים יותר ויקרים יותר מהבולים המשוננים. בתצוגת בולים, כשמראים חומר קלאסי, כדאי במידת האפשר, להראות את הבול הבלתי משונן אם הוא נדיר מאוד. בבולים מודרניים יש פחות חשיבות לכך. רצוי מאוד לאסוף בול בלתי משונן עם שוליים רחבים או כצמדת בולים בכדי להוכיח שזהו אכן בול חסר שינון ולא בול משונן ששיניו נגזרו. בעיקר, חשוב הדבר בבולים קלאסיים שהשוליים שלהם מאוד צרים.

בולים עם טעויות שונות

מגוון הטעויות בבולים הוא רב וכולל טעויות בהדפסה, בצבע הבול (כמו הדפסת בול ללא צבע מסוים), הדפסה הפוכה, טעויות נקבוב, סטיות בזמן ההדפסה, הדפסה כפולה ועוד. בולים עם טעויות הם פריטים נדירים ונחשקים וכמובן מגדילים את המגוון בכל אוסף בולים. אתן שתי דוגמאות מתוך האוסף: בבול מליבריה מימין חלה סטיה בהדפסת הצבע השחור לעומת הכחול וכתוצאה מכך איור השימפנזה הודפס ימינה יותר לעומת הבול ללא טעות זו משמאל. על הבול מקונגו הדפיסו הדפס רכב עם שם המדינה החדש - זאיר. בצמדת הבולים שמשמאל הודפס שם המדינה החדש בטעות באלכסון, כנראה בגלל תזוזת הגליון.



קונטרסי בולים (Stamp Booklets)

קונטרס בולים הוא פנקס קרטון בתוכו מודבק גליון בולים קטן. הקונטרס מיועד למכירה של מספר בולים תוך שמירתם בצורה נוחה, שכן הוא ניתן לקיפול וגודלו מתאים לכיס או לארנק. מכיוון והקונטרסים מונפקים על ידי רשויות הדואר, ניתן להציג גם את האיור שעל כריכתם. לכן, מלבד קונטרסים המכילים בולי קופים, אני אוסף גם כאלו שעל כריכתם יש איור של קוף או נושא הקשור לקופים, גם אם הבולים עצמם אינם קשורים לנושא זה. דוגמא לכך היא הקונטרס האירי הנראה כאן: על הכריכה מופיע איור של קוף ידידותי במיוחד, אך הבולים שבתוכו מציגים נושאים שונים לגמרי.

גליונות בולים (Stamp Sheets)



בולים מודפסים ומונפקים בגליונות המסודרים במספר שורות עם שוליים (בבולי ישראל, לשורת הבולים התחתונה מצורף שובל). לעיתים, מונפקים בולים בגליונות חריגים הכוללים מספר בולים שונים המסודרים בצורה לא שגרתית. בנוסף, מונפקים גם גליונות בעלי שוליים מקושטים המכילים איור. בשנים האחרונות התרחבה מאוד התופעה של הנפקת גליונות חריגים

וגליונות בעלי שוליים מקושטים או שילוב של שניהם. למרות שגליונות אלו הם פריטים הראויים לתצוגה, כולל הקישוט בשולי הגליון, אני אוסף רק מספר קטן של דוגמאות מסוגי פריטים אלו בכדי לצמצם בהוצאות שלי. בתמונה המצורפת דוגמא לגליון חריג עם שוליים מקושטים שהונפק בווייטנאם.

מעטפות יום ההופעה (First Day Covers)

לידתן של מעטפות יום ההופעה החלה כאשר רשויות הדואר שמו לב כי אספנים רבים נהגו לשלוח בולים ביום הופעתם בכדי לקבל מעטפה עם חותמת יום ההופעה. מאז רשויות הדואר מנפיקות מעטפות עם הבול, חותמת יום ההופעה ובדרך כלל גם איור צד תואם (Cachet). מעטפת יום ההופעה הראשונה הונפקה בבריטניה ב-1924 לכבוד תערוכת האימפריה הבריטית.



אני לא נוהג לרכוש מעטפות יום ההופעה לאוסף אלא בשני מקרים: אם במעטפה נעשה שימוש דוארי אמיתי או אם על המעטפה יש חותמת מיוחדת במינה.

כדאי להמנע מלהציג בתצוגת בולים מעטפות יום ההופעה אלא אם כן המעטפה תורמת מאוד לתצוגה. כדוגמא: המעטפה הנראית לעיל הונפקה באינדונזיה לכבוד קונגרס בינלאומי הקשור לפרימטים. לא אציג מעטפה זו כדי להראות תנוחות ישיבה של אורנגאוטן, מכיוון ורק הבולים מראים זאת והמעטפה גוזלת מקום יקר שלא לצורך. לעומת זאת אשקול להראות את המעטפה בשלמותה אם אני מעוניין להציג פרק בנושא קונגרסים למען הגנת בעלי חיים הנמצאים בסכנת הכחדה.

מעטפות מבוילות שנשלחו בדואר (Postal Used Franked Covers)

פריט נוסף אותו אני אוסף הוא מעטפה המבוילת בבולי קופים בה נעשה שימוש דוארי אמיתי מכיוון ואני אוהב לראות את הבול "עושה" את העבודה שלו. אגב, באוסף לאוס אני שואף לאוסף שלם של כל הבולים על מעטפות. פריט זה אינו ראוי לתצוגה נושאת אם למעטפה אין קשר לנושא ועדיף להציג את הבול עצמו.



חותמות אירוע (Event Postmarks)

חותמת אירוע היא חותמת שהונפקה לציון אירוע מסוים ולרוב כוללת איור הקשור לאירוע. השימוש בחותמות אירוע החל ב-1855 והחותמת הראשונה בה נכלל איור הונהגה ב-1890 בבריטניה לציון יובל להמצאת הבול. באוסף שלי יש שלל חותמות אירוע המתארות קופים או נושאים הקשורים לקופים. מגוון הנושאים הוא רחב וכולל חותמות לכבוד קופים בגני חיות, שנת הקוף הסינית, תערוכות ועוד. חותמות אירוע הן

פריט ראוי לתצוגה. כדאי מאוד להראות רק את החותמת ב"חלון" אם המעטפה עצמה לא תורמת הרבה לנושא ולפיתוחו.



חותמות ביול (Meter Postmarks)

חותמת ביול מוטבעת על המעטפה על ידי שולח המכתב באמצעות מכונת חיתום (או מכונת ביול) כתחליף לבול. בדרך כלל חותמות כאלו נעשות על ידי מוסדות גדולים השולחים אלפי דברי דואר, וזאת בכדי לחסוך את זמן ביול המכתבים. החותמת נעשית באישור הדואר, כמובן, ולכן חותמת זו היא פריט בולאי כשר וראוי לאיסוף ולתצוגה. במרבית חותמות הביול יש, בנוסף לתעריף, לתאריך ולשם הישוב, גם איור צד. באוסף שלי מספר חותמות ביול עליהן מאויר קוף או איור השייך לנושא זה.



תוויות ביול (Meter Labels)

תוויות ביול הן פתקיות המודפסות במכונת חיתום ומשמשות לביול מכתבים. רוכש הפתקית או פקיד הדואר מדפיס את הערך הרצוי עליה. תווית ביול היא בול לכל דבר ולכן פריט ראוי לאיסוף ולתצוגה.



בתמונה תווית ביול מהונג-קונג (בשני עריכים שונים) שהיתה במכירה במכונות סניפי הדואר במהלך שנת הקוף הסינית ב-1992. הרבה שנים אני מנסה להשיג מעטפה שנשלחה עם תוויות ביול עם איור של קוף אך עדיין ללא הצלחה.

חותמות בתי דואר (Post Offices Postmarks)

חותמות בתי דואר, הנקראות גם חותמות מקום, מכילות את שם בית הדואר ממנו נשלח המכתב, או עבר בו או הגיע אליו. באוסף תימאטי ראוי לכלול חותמות עם שמות

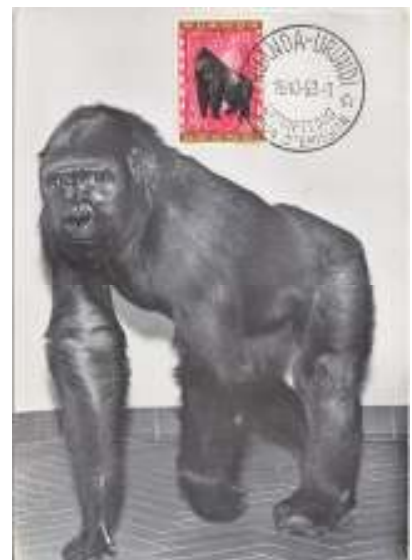
ישובים הקשורים לנושא האיסוף. ישנם נושאים שניתן לשלב בהם הרבה חותמות מקום (תחשבו על אספן בעלי חיים או ציפורים). מכיוון ואין הרבה ישובים בעולם בעלי שם המתאים לתחום האיסוף שלי, האוסף שלי עני מאוד בחותמות מקום.



בתמונה המצורפת חותמות מהישוב Hanumannagar בנפאל הקרוי על שם הנומן האל-הקוף, דמות ידועה במיתולוגיה ההינדואיסטית. ידוע לי רק על עוד ישוב אחד או שניים בהם משולב השם "Monkey" ואני מחפש חותמת משם.

גלויות מירב (Maximum Cards)

גלויות מירב מוגדרת כגלויה מאוירת עליה מודבק בול באותו נושא עם חותמת התואמת את הנושא. (מירב – מקסימום האפשרויות – איור, בול וחותמת). אספני גלויות מירב נוהגים לאסוף גלויות רק במידה שהאיורים בגלויה, בבול ובחותמת שונים האחד מהשני. באוסף שלי קרוב למאה גלויות מירב שונות.



בגלוית המירב מרואנדה-אורונדי יש איור גורילה בבול ובגלויה אך החותמת, למרות היותה חותמת יום ההופעה, אינה קשורה לנושא ולכן זו אינה גלוית מירב מושלמת ורצוי לא להציגה. בגלוית המירב השניה מישראל יש איור שימפנזה בגלויה, בבול ובחותמת. כל איור שימפנזה שונה ממשנהו ולכן גלוית מירב זו ראויה לתצוגה.

הגהות מטבעת

(Sunken Die Proofs)

מטבעת (Die) היא פיסת מתכת שעליה מגולפת תמונת הבול וממנה מכינים גלופה להדפסת גליון הבולים. לצורך הגהה, מדפיסים את הבול ישירות מהמטבעת על נייר קרטון עבה. לאחר ההדפסה, בודק מעצב הבול את העיצוב והכיתוב בכדי לוודא שלא נפלו שגיאות וטעויות בבול המגולף על המטבעת. במידה ולא נמצאו שגיאות, מאשר המעצב את הדבר בחתימת ידו (באנגלית, Signed by Artist). ההגהה מבוצעת לרוב בצבע אחד בלבד (Monochrome), אך ניתן למצוא גם הגהות מסוג זה שנעשו ביותר מצבע אחד. בפריט המצורף, הגהת מטבעת ממדגסקר, יש חתימת חרט

הבול (Engraver) המאשרת שעיצוב הבול תקין וניתן להשתמש במטבעת להדפסתו. בדרך כלל קיימים עותקים בודדים מפריט זה.



הגהות צבע (Color Proofs)

הגהת צבע נועדה לבדוק את טיב הצבעים וכן לסייע בבחירת הצבעים המתאימים בהם יונפק הבול. בהגהת הצבע מדפיסים כל צבע בנפרד, ובשלב מאוחר יותר מדפיסים את הצבעים במשולב. בתמונה הנראית בתחתית העמוד הקודם רואים הגהת צבע של בול ממוזמביק. בשורה העליונה מוצגות הדפסות שונות של הבול בצבעים הבודדים בלבד ובשורה התחתונה - הדפסות בשילוב הצבעים.

גם הגהות צבע הן פריטים נדירים וקיימים מהם עותקים בודדים. שונה הדבר בבולים שהונפקו בצרפת עבור מדינות שהיו בעבר מושבות צרפתיות, שמהם ההיצע הוא גדול יותר ובמחירים סבירים יחסית.

גליוניות פאר (Epreuves de Luxe - EDL)



גליונית פאר היא גליונית נייר מבריק בגודל גלויה עליה מודפס בול. פריט זה נועד לחלוקה לבעלי תפקידים בדואר ובממשלה וכן למכירה לאספנים. מכיוון והדפסת גליונית זו נעשתה על ידי רשות הדואר, היא כשרה לתצוגה אך לא כדאי להרבות בפריטים מסוג זה. לפריט זה אין מונח מוסכם בעברית והמונח "גליונית פאר" הוצע על ידי **משה רימר**. בתמונה, גליונית פאר של בול בבון ממרוקו שלא הונפק.

דברי בולים (Postal Stationeries)



דברי בולים הוא שם כולל למעטפות, גלויות, אגרות אוויר, או כל פריט הניתן למשלוח בדואר מבלי שיהיה צורך להדביק עליו בול, מכיוון שמחיר הפריט כולל את מחיר המשלוח. על פי רוב מופיע על דברי בולים הדפס דמוי בול כדי להבהיר שמחיר המשלוח כבר שולם.

באוסף הקופים שלי יש מספר דברי בולים. בתמונה המצורפת נראית מעטפה מאוסטרליה עליה מודפס מראש בול בו המציג קופים בגן החיות באדלייד. גם באיור הצד מתוארים בעלי חיים שונים וניתן להשתמש גם בו לתצוגה היות והמעטפה הונפקה על ידי דואר אוסטרליה ולא על ידי גורם פרטי.

אגרות אוויר (Aerograms)

אגרת אוויר היא קפיל נייר דק בו כותבים את תוכן המכתב ועל צידו החיצוני מודפס בול. את האגרת ניתן לקפל, להדביק באמצעות השוליים הדביקים ולשלוח בדרך האוויר במחיר זול יותר ממחיר משלוח מכתב רגיל. לרוב על גבי החלק החיצוני של אגרות האוויר המונפקות מודפס, בנוסף לבול, גם איור צד. למעשה, אגרת אוויר הינה אחד הסוגים של דברי בולים שהוזכרו בסעיף הקודם.



אוסף הקופים שלי כולל מספר אגרות אוויר עליהן מודפס בול קוף או שקוף מוצג באיור הצד או שניהם גם יחד, כמו בדוגמה הנראית כאן. אגרת אוויר, בהיותה מונפקת על ידי רשות הדואר, הינה פריט כשר לתצוגה. במידה ואיור האגרת נעשה על ידי הדואר ואינו איור פרטי, ניתן להציג גם אותו כפי שניתן לראות באגרת המצורפת שהונפקה בברזיל.

פריטים נוספים

תם אך לא נשלם. כפי שכתבתי בהקדמה, רשימת פריטים זו היא חלקית ורבים עוד הפריטים שניתן לצרף לאוסף הבולים אותם לא מנתי – גלויות דואר רשמיות, מעטפות תעמולה, מברקים רשמיים, שוברי תשובה בינלאומיים ורשימת הפריטים עוד ארוכה.

פריט מאוד נחשק שעדיין אין לי באוסף הוא רישום מקורי (Original Drawing) של בול שנעשה על ידי האמן כשלב מכין לעיצוב הבול. רוב הרישומים המקוריים לא נמצאים בידיים פרטיות אלא במוזיאונים לדואר ולבולאות, ובשוק הבולאות יש היצע קטן מאוד שלהם ומחירם בהתאם. בתמונה המצורפת רישום מקורי כהכנה לבול שהונפק בלאוס בשנות החמישים

המתאר את הנומן האל-הקוף (התמונה מובאת כאן באדיבות **מר קנת' תומפסון**). למיטב ידיעתי, זהו הרישום היחיד המוצע למכירה של בול זה. כיום, עם מגבלות התקציביות, אני יכול רק לחלום עליו אבל, מי יודע – אולי אי פעם יעשה עליה לישראל ויצטרף לעדר הקופים שלי? אולי?

ד"ר אלי מועלם אוסף בולים בנושאים קופים, מוצא האדם מיתולוגיה וכן את בולי לאוס. לתגובות: eli573@zahav.net.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:

582 **ברלב רחל**, פייבל 7, תל אביב 62995. אוספת סביבונים, פורפרות וג'ירוסקופים.

לזכרו של בני תמרי ז"ל יורם לוביאניקר והדי אור

ב-20 בפברואר נפטר חבר איל"ת **בני תמרי** ממחלת הסרטן. בן 41 היה במותו. בני הותיר אחריו אישה, **מירה**, ושני ילדים – **אופיר** בת ה-7 ו**שקד** בן ה-5.

בני היה אספן בכל מאודו, וחבר פעיל בפורום האספנים בתפוז. הבולאות מילאה רק חלק קטן מתחומי האיסוף שלו. כנער הוא החל באיסוף מטבעות, ובשנים האחרונות הוא התמקד באיסוף תקליטים ותקליטונים, בעיקר של מוסיקה ישראלית אותה אהב במיוחד. תחביב זה השתקף גם במאמר אותו פרסם בני בנושאונט מספר 5, בו סקר את המצאת התקליטים ואת התפתחותם לאורך השנים.

כאשר הוחלט, בתחילת שנת 2007, להוציא לאור את נושאונט התנדב בני – איש מחשבים במקצועו – לשמש כמנהל האתר של העיתון. במשך חמש שנים הוא העלה לרשת את העיתונים, ומעולם לא התלונן כאשר המאמרים הועברו לידי באיחור ניכר, דבר שלעיתים חייב אותו להכין את הגליון בשעות הלילה המאוחרות.



בתחילת שנת 2008 החל בני לסבול מכאבים בגבו. הוא ביקר בתערוכת ישראל 2008 שנערכה בחודש מאי באותה שנה, ובקושי רב דידה בין המסגרות וסקר את התצוגות השונות. זמן קצר אחר כך אובחן כי הוא חולה סרטן, והוא עבר טיפולים רבים ואישפוזים ממושכים. למרות זאת הוא המשיך להכין את נושאונט, ואף החל בהכנת אתר אינטרנט לאיל"ת.

במשך כשלוש שנים הצליח בני לחיות עם הסרטן. בתקופה זו הוא המשיך להיות אב מסור לילדיו, וחבר אהוב לכל מכיריו. על אף הכאבים והמגבלות השכיל בני לשמור על איכות חיים ראויה. לתערוכת ירושלים 2010 הוא הגיע, רתוק לכסא גלגלים אך מלא סקרנות כמימים ימימה. את חוויותיו מהחיים בצל הסרטן פרסם בני בבלוג תחת הכותרת "חוג הסרטן והתקליט". כל מי שיעיין בבלוג (בכתובת

<http://www.tapuz.co.il/blog/net/viewentry.aspx?EntryId=1620471>) יוכל גם להכיר את בני, ולו באופן חלקי.

בחודשים האחרונים הוחמר מצבו והוא היה מאושפז זמן ממושך. גם בהיותו על ערש דווי הוא שאל כיצד אנחנו מסתדרים עם הוצאת נושאונט, ואם יש ביכולתו לסייע. בהדרגה גברו כאביו, וטעם החיים סר ממנו, ולפני כששה שבועות הוא נגאל מיסוריו. היה שלום חבר.



תימאטיקה מתחת לפטיש

בית המכירות הראשון אליו נתייחס הפעם הוא Soler y Llach – בית מכירות פומביות מברצלונה. הן אתר האינטרנט שלהם (בכתובת www.soleryllach.com) והן קטלוג המכירה הפומבית כתובים בספרדית, אך כיום אין הדבר מהווה מגבלה של ממש. שימוש בשירות תרגום

מקוון (למשל, של גוגל) יחד עם תמונות הפריטים מספיק כדי להבין בדיוק מהם הפריטים העומדים למכירה. החומר המוצע הוא ברובו ספרדי (וכן פריטים רבים ממושבותיה של ספרד) ורמת המחירים סבירה. הנה מספר פריטים מהמכירה אשר נערכה באמצע חודש מרץ השנה.



היות וגליון זה עוסק בבעלי חיים, מן הראוי שנתחיל בדוגמא מתחום זה. בול special delivery ספרדי משנת 1905 מראה את הסוס המכונף פגסוס. מחיר השוק של בול זה הינו כ-30 יורו, אבל מחירו של עותק ממורכז היטב עם שינון תקין יכול להיות אפילו כפול. סולר מציע צמד בולים אשר הנקבוב ביניהם חסר, במחיר התחלתי של 150 יורו (מחיר המכירה היה, בסופו של דבר, 170 יורו). בהתחשב במחיר של הבול הבודד מחיר הצמד נראה לנו ממש מציאה, גם כאשר לוקחים בחשבון שיש תוספת על המחיר בדמות 20% עמלת קניה.



בשנת 1938 הנפיקה הרפובליקה הספרדית סדרה של ששה בולים (שלושה עיצובים שונים, אשר כל אחד מהם קיים בשני עריכים). היו אלה ימי מלחמת האזרחים בספרד, וסכנה נשקפה לשרות הדואר הסדיר באמצעות ספינות דואר ואניות סוחר בין ספרד לאיים הבלאריים (מנורכה), מאיורקה ואיביזה, הממוקמים כ-200 קילומטר מזרחית לחופי ספרד בים התיכון). הדואר הספרדי החליט לבצע את השרות החיוני באמצעות צוללות, ומכאן נגזר העיצוב. היתה זו ההנפקה

הבולאית הראשונה בה מתוארת צוללת כנושא ראשי בבול. סולר מציע את הסדרה כולה במצב תמים ובאיכות מעולה במחיר התחלתי של 400 יורו, יחד עם תעודת מומחה המעידה על "כשרותה". במכירות אחרות ראינו סדרה זו, ללא תעודת מומחה, במחירים של כ-700 יורו. על פריט זה לא היו מתמודדים, ועדיין ניתן לקנות אותו במחיר ההתחלתי.

סולר גם מציע סדרה מקבילה בלתי מנוקבת משולי הגליון. כפי שצינו בעבר במדור זה, שוליים רחבים רצויים מאוד כאשר מדובר בבול לא מנוקב. הסדרה המוצעת היא במצב תמים אך ללא דבק, והמחיר ההתחלתי הוא 340 יורו – הרבה פחות ממחירה הקטלוגי העומד על 1,100 יורו. גם כאן – ההצעה עודנה בתוקף.



חלק ניכר מהמכירה מוקדש למכתבים פרה-פילטליים מספרד בכלל ומקטלוניה בפרט. הנה, למשל, מכתב שנשלח בשנת 1851 לעיר ויטוריה שבחבל הבאסקים. המכתב נושא חותמת מעבר של פמפלונה, וחשוב מכך – חותמת של ראש העיר של אולו – עיירה קטנה בצפון ספרד הסמוכה לפמפלונה. חותמת זו מעניקה למכתב פטור מתשלום עבור הדואר, ולכן היא חלק בלתי נפרד מההליך הדוארי ומותרת בתצוגה. המשתתפים בסמינר למציגים של איל"ת זוכרים, בוודאי, את הרצאתו של ד"ר יהושע



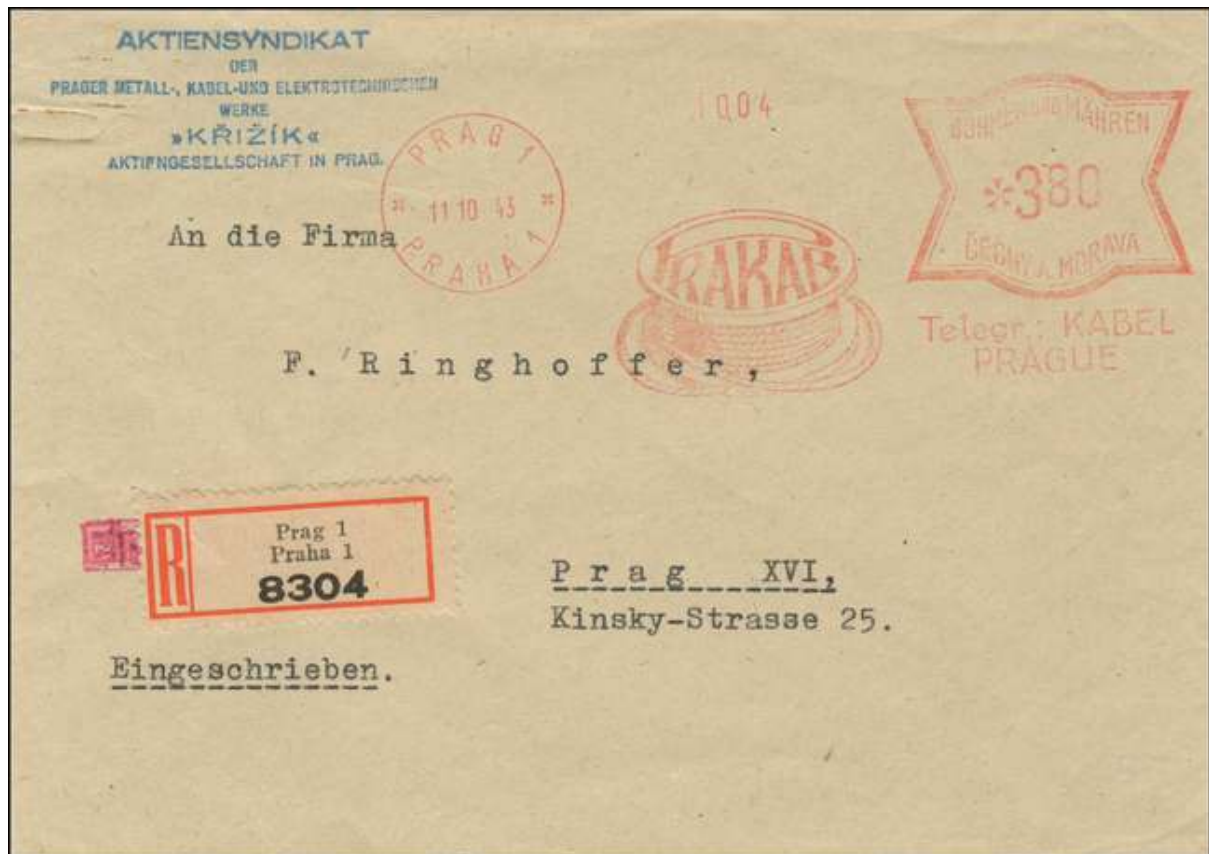
מגר על פריטים מסוג זה. החותמת מתארת עץ עב גזע, אותו לא הצלחנו לזהות (זית?). לאספנים בנושא זהו פריט נהדר, אשר מחירו הוא 80 יורו.

המכירה של סולר היא מקום מצויין למצוא תשניות של בולים ספרדיים מודרניים או שגיאות הדפסה שלהם. הנה, למשל, בול מתוך סדרה של ארבעה בולים מן המניין משנת 1948 בהם נראה דיוקנו של **הגנרליסימו פרנקו**. בשל שגיאה הודפס רק חלקו העליון של הבול, כך שראשו של הדיקטטור הספרדי נראה רק בחלקו. הבול נמכר במחיר ההתחלתי של 40 יורו, וזהו מחיר סביר, לדעתנו.

ומספרד נעבור לצ'כיה: בית המכירות של מילאן צ'רניק ממוקם בפראג. המכירות הפומביות שלו הן מקור מצוין לחומר לא רק מצ'כיה וסלובקיה, אלא בכלל ממרכז אירופה. כמעט כל המכירה היא של דברי בולים, מברקים ומכתבים שנשלחו בדואר, ורמת המחירים בהחלט נמוכה. הפריטים להלן לקוחים מהמכירה אשר תתקיים באמצע חודש אפריל (פרטים באתר <http://www.pac-auction.com>).



הנה, למשל, מברק אשר נשלח בשנת 1937 מפראג, ואשר עליו פרסומות לתיירות, מוצרי קוסמטיקה, מנורות וטניס. פריט זה יכול להשתלב באוספים רבים, והוא מוצע במחיר התחלתי של 32 דולר (יש גם עמלת קונים של 10%).



הנה מעטפה שנשלחה בדואר רשום מפראג בשנת 1943 ועליה חותמת ביול המוקדשת לכבל טלגרף. החותמת באיכות מעולה והמחיר ההתחלתי – פחות מ-11 דולר – בהחלט אינו מרתיע.



כאמור, חלק ניכר של המכירה של צ'רניק מבוסס על דברי בולים, רבים מהם אשר נשלחו בדואר. הנה, למשל, דבר בולים איטלקי (בתחתית העמוד הקודם) אשר נשלח לצכוסלובקיה בשנת 1937. מאחר ומדובר במשלוח לחו"ל נדרש תשלום נוסף, ומכאן תוספת הביול הנראית על דבר הבולים. העיצוב כולל תמונה ממערת פוסטוינה המפורסמת. התמונה גם מראה בבירור את הפסים של רכבת התיירים המפורסמת הפועלת באתר. המחיר ההתחלתי? כחמישה דולר.

המכירה כוללת גם מספר פריטי יודאיקה. מביניהם צדה את עינינו מעטפה, המבויילת כהלכה (תעריף למשלוח דברי דפוס) ועליה חותמת של הועידה הארצית של מכבי. החותמת כוללת גם את הכיתוב "מכבי" בעברית ומחירה ההתחלתי הינו 21 דולר.



בהצלחה למשתתפים!

בקרו בנושאון – גליון על "תקשורת".

אם ברצונכם לפרסם מאמר או ידיעה בחוברת זו הנכם מוזמנים לפנות אל העורך בהקדם האפשרי בדואר אלקטרוני noson.ed@gmail.com או בדואר רגיל (בית יואל, נמל תל אביב 40, תל אביב 63506).

ירדנו למקסימום

דומה כי אין פריט בולאי מסובך ומבלבל כמו גלויית מירב. מלבד שפע החוקים הקשורים בסוג זה של פריטים יש גם מגבלות ביחס לשימוש בגלויית מירב בתצוגות תימאטיות.



הנה דוגמא מאוסף בנושא שחמט. הבול והחותמת תואמים להפליא, ובשניהם מוצג פרש באופן בולט (וכן מלך ומלכה קטנים יותר). הגלויה מראה עמדה ממשחק שחמט, כאשר הפרש הוא אחד הכלים הנצבים על הלוח. האם ניתן להשתמש בגלויה זו בתצוגה בנושא שחמט, ולהתייחס לעמדת המשחק הנראית בגלויה?



הפנינו את השאלה **לדרל קיבל**, מציג אוסטרלי עתיר מוניטין הן בתחום התימאטיקה והן בתחום המקסימפיליה. להלן תשובתו:

בבואנו לדון בשימוש בגלויית מירב בתצוגה תימאטית יש, למעשה, שתי שאלות אותן עלינו לבחון. ראשית, האם זו בכלל גלויית מירב? ושנית, האם ניתן לשלב אותה בצורה ראויה בתצוגה תימאטית.

אם נתבונן בגלויה שלפנינו הרי שהיא עונה על הדרישות של גלוית מירב אך בדוחק. זוהי, בפשטות, גלוית מירב גרועה. ההתאמה בין הבול לחותמת טובה, אבל הפרש ממלא מקום שולי בלבד בגלויה, ולא ניתן להגיד כי ההתאמה היא "מירבית". לגבי השאלה השניה – ניתן להתייחס לעמדת המשחק רק ככל שזו נוגעת לפרש עצמו (למשל, אם הפרש מנחית מט למלך היריב). בכל מקרה, כדי להשתמש בגלוית מירב בתצוגה תימאטית כל שלושת האלמנטים – הבול, החותמת והגלויה – צריכים להכיל את הנקודה התימאטית אותה אנו מעלים באמצעות הפריט.

כדי לחדד את הנקודה, הנה דוגמא היפוטטית: נניח שגלוית מירב מורכבת מבול המראה כלב מגזע מסוים, חותמת המראה כלב מאותו גזע וגלויה עליה נראים כלב (שוב, מאותו גזע) ולצידו חתול. אין ספק כי זוהי גלוית מירב. כיצד ניתן להשתמש בה בתצוגה תימאטית?

ראשית, אין להשתמש בגלויה כזו בתצוגה בנושא חתולים, משום שחתול אינו מופיע בבול ובחותמת. שנית, אפילו בתצוגה בנושא כלבים לא ניתן להציג את הגלויה עם הכיתוב "דו קיום של כלב וחתול", משום שאותו דו קיום אינו נראה בבול ובחותמת. ניתן להשתמש בגלויה רק בתצוגה תימאטית בנושא כלבים, תוך התייחסות לכלב בלבד. במובן זה, עדיף היה לו הגלויה בכלל לא הייתה מראה את החתול.

השימוש הטוב ביותר בגלויות מירב הוא להראות פרט הקיים גם בבול וגם בחותמת, אך בולט לעין בעיקר בגלויה. נקח את הדוגמא של הכלב שהוזכרה לעיל, ונניח כי הבול והחותמת מראים כלב המובל ברצועה. בגלל מימדיהם של הבול והחותמת הקולר אינו נראה בהם בצורה ברורה, למרות שאין ספק כי הוא קיים. לכן, אם רוצים לדון במסגרת התצוגה בקולר, גלוית מירב היא דרך ראויה לעשות זאת, משום שגודלה מאפשר להראות את הקולר.

לא קיבלת את נושאונט?



נושאונט, העיתון הבולאי המקוון הראשון בשפה העברית, מופץ ארבע פעמים בשנה. חברי איל"ת זכאים לקבל אותו ללא תשלום, אולם לצורך הפצת נושאונט אנו זקוקים לכתובת הדואר האלקטרוני (e-mail) שלכם. כתובתכם תשמש את ועד האגודה

ואת העורכים לצרכי פעילות האגודה בלבד, ולא ייעשה בה כל שימוש אחר. פנו אלינו עוד היום לכתובת noson.ed@gmail.com, וגם אתם תקבלו את נושאונט. נשמח גם לשלוח לכם גליונות קודמים, על פי בקשה.

פתרון החידה הבולאית

בגליון הקודם הצגנו ששה בולים המציינים יובלות: הבול האיטלקי הונפק לרגל יובל המאה למותו של **ג'וזפה גריבלדי**. הבול מיוון מצוין מאה שנה למשחקים האולימפיים בתקופה המודרנית, והבול ממצרים – מאה שנה לחנוכת תעלת סואץ. שנים מהבולים הונפקו לכבוד יובל המאה להשיג אכנולוגי חשוב: הקרנת סרט הראינוע הראשון על ידי האחים **לומייר** בשנת 1895, והטיסה הראשונה של האחים **רייט** בשנת 1903 (בולים מצרפת וארצות הברית, בהתאמה).



יוצא הדופן הוא הבול מבריטניה, שהונפק לציון 200 שנה להולדתו של **סר רולנד היל**, האיש שהוביל את הרפורמה בדואר שגם הולידה את הבול. הסיבה שבול זה הינו יוצא דופן נעוצה בכך שזהו יובל ה-200, ואילו שאר הבולים הונפקו לציון 100 שנה לאירוע כלשהוא.

מבין הפותרים נכונה עלה בגורל **אבינועם כץ**, והוא זוכה בפרס מתנת התאחדות בולאי ישראל.

הזמנה לאסיפה הכללית השנתית

הנכם מוזמנים לאסיפה הכללית השנתית של איל"ת – אגודה ישראלית לבולאות תימאטית, אשר תתקיים ביום חמישי, ה-3 במאי 2012, בשעה 17:00, בביתן לבולאות ולדואר במוזיאון ארץ ישראל ברמת אביב.

לקיום האסיפה במועדה דרושה נוכחות של מחצית מכלל חברי איל"ת. בהעדר רוב של חברים בשעה הנקובה, תתחיל האסיפה בשעה 17:30, והיא תהיה חוקית בכל מספר של נוכחים.

סדר היום באסיפה:

בחירת יו"ר ומזכיר האסיפה
דברי יו"ר העמותה על פעילות העמותה בשנת 2011
דו"ח מזכיר איל"ת, גזבר העמותה וועדת הביקורת
אישור תקציב העמותה לשנת 2012
דיון חופשי