



דבר העורכת

לקוראים שלום!

שמחנו להתראות אתכם בתערוכה וכולנו תקווה שנהנתם. התערוכה השנה הייתה עצומה עם אלפי תצוגות ושלל פעילויות מלהיבות – החידון שארגנה חברת הדואר, הסיוורים המרתקים בתערוכה, הפריטים היקרים שטרם הוצגו בישראל, דוכני הסוחרים העמוסים... אין ספק שזו הייתה חגיגה בולאית מרשימה!

האביב כבר בעיצומו והטבע מסביבנו מתחדש. ולכן, נושא הגיליון החודש הוא "אדם וטבע". יורם לוביאניקר מסכם בכתבתו מספר מקורות אנרגיה חלופיים – כולם טבעיים. יהושע מגר כותב על תולדות החקלאות, מראשיתה ועד ימינו, בתקופה המודרנית. אורי ברון מספר על נקודות זמן חשובות בחקר החלל, בטור "אספנים מציגים". בנוסף, עמותת אנונימוס כתבה עבורנו כתבת הכרות עם נושא מרתק וחשוב – זכויות בעלי חיים. האם בעלי החיים נתונים לשרותינו או שמא הם אמורים להתקיים במקביל לקיום שלנו? ולבסוף, כבכל גיליון – חידה בולאית נושאת פרסים. מהרו לשלוח את תשובותיכם וזכו בפרס!

נשמח לקבל מכם כתבות לטור "אספנים מציגים". להזכירכם, בטור זה נציג בכל גיליון אספן צעיר אחד שיספר לנו על פריט אחד או יותר מהאוסף שלו. לדוגמה, בגיליון הנוכחי האספן אורי ברון מספר על מספר פריטי חלל באוסף שלו. בגיליון הבא האספן אריאל דואק יציג בולי כדורגל (!). ובגיליון שלאחר מכן...

שלכם, שביט

אנרגיה נקיה מן הטבע יורם לוביאניקר

כדי לאפשר את החיים המודרניים אנו זקוקים לשפע של מקורות אנרגיה. האנרגיה הדרושה כדי שהמכונות תוכל לנסוע מושגת על ידי שריפת הבנזין במנוע. האנרגיה הדרושה לתאורת החדר ולהפעלת המקרר מתקבלת מחברת החשמל, אשר מפעילה לצורך זה תחנות כוח.

רוב האנרגיה שאנו צורכים כיום מסופקת על ידי נפט ופחם. המשאבים הללו קיימים בכמות מוגבלת, ומחירם עולה בהתמדה. בנוסף, הליך ייצור החשמל כרוך בזיהום אויר ניכר. התוצאה היא אסון סביבתי (מי לא שמע על התחממות כדור הארץ?) וסימני שאלה ביחס לעתידו של כדור הארץ. אחד הצעדים המתבקשים הוא הגברת הניצול של מקורות אנרגיה טבעיים. בכתבה זו אסקור בקצרה את הבולטים שבמקורות אלו.

דוגמא מצויינת לאנרגיה נקיה מן הטבע היא ניצול רוחות. רוח היא צורה של אנרגיה: למשל, היא יכולה לגרום לתנועה של סירת מפרש. במקומות בהם עוצמת הרוח גבוהה ניתן להציב טורבינות הנראות כמו מאוורר ענקי. המאוורר פועל על ידי הפיכת אנרגיה חשמלית לתנועה סיבובית של הזרועות. הפעולה של טורבינת רוח היא הפוכה בדיוק: הרוח גורמת לסיבוב הזרועות, והן מניעות גנרטור המשמש ליצירת חשמל. בארץ קיימות מספר חוות של טורבינות רוח, שהבולטת שבהן היא ברמת הגולן – מקום גבוה ופתוח שבו נושבות רוחות חזקות. טורבינות רוח נחשבות לדרך הזולה ביותר ליצור חשמל מן הטבע, והן מפותחות במיוחד בארצות הברית ובמספר מדינות באירופה. בדנמרק, למשל, עשרים אחוז מתפוקת האנרגיה מושגת בדרך זו! יחד עם זאת, חשוב לציין כי יש מתנגדים לטורבינות רוח, בטענה שהן מכערות את הנוף ופוגעות בתנועת הציפורים.

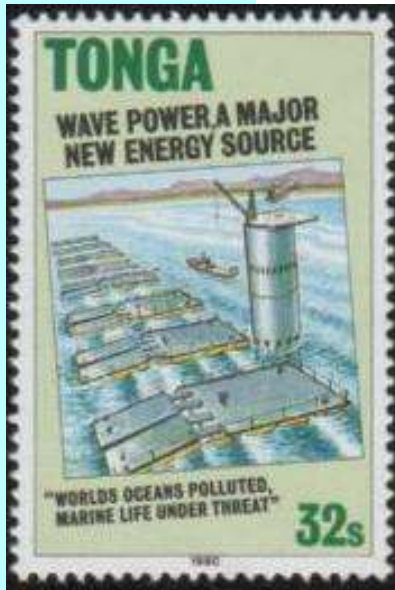
מקור חשוב נוסף לאנרגיה הוא תנועת מים. הבולט מטונגה מזכיר לנו כי גלי הים נושאים עימם אנרגיה אותה ניתן לנצל ליצירת חשמל. נפוץ הרבה יותר הוא השימוש בסכרים: בדרך כלל בונים סכרים כדי לשלוט בזרימת המים, ולמנוע שיטפונות כאשר הזרימה חזקה. במקום שהמים ינועו באופן חופשי יוצרים מחסום מלאכותי שהמים מצטברים מאחוריו. את עודף המים משחררים באופן מבוקר, כך שהמים נופלים ממקום גבוה



טורבינת רוח נראית כמו מאוורר ענק



שימוש בסכרים ליצור חשמל



ניצול גלי הים

לנמוך. בעת הנפילה המים מסובבים גלגל אשר מניע גנרטור חשמלי. הרווח הוא כפול: גם מנענו סכנת שיטפונות וגם ייצרנו חשמל בעזרת מקור טבעי.

המקור החשוב ביותר (וגם הנקי ביותר) לאנרגיה נמצא מעל לראשנו: השמש. אנרגיית השמש המגיעה לפני כדור הארץ גדולה פי 5000 מצריכת האנרגיה של המין האנושי כיום. אם נדע לנצל ולו חלק קטן מאנרגיית השמש נוכל לפתור את כל צרכי האנושות! לניצול אנרגיית השמש יש שני חסרונות משמעותיים: עלות ההפקה היא יקרה ויש תלות בתנאי מזג האויר ובעונות השנה (העננים בחורף חוסמים את קרני השמש). מצד שני לניצול אנרגיה השמש יש יתרון אדיר:

השמש מאירה גם מקומות מרוחקים, כך שניתן לקבל את החשמל קרוב לבית. כיום, כאשר החשמל מיוצר בתחנת כוח המרוחקת מהבית, כ-20% ממנו הולך לאיבוד בדרך.



דוד שמש

מדינת ישראל היתה חלוצה בתחום ניצול אנרגיית השמש באמצעות דודי השמש המותקנים על גג כל בית. דודי שמש הם מערכת פשוטה המשמשת לקבלת מים חמים בלבד. מתכת הצבועה בשחור קולטת את קרינת השמש ומחממת את המים המצויים בצינורות דקים מתחתיה. מחירם הזול של הדודים הופך אותם לכדאיים מאוד, אבל הם אינם מספקים חשמל לצרכים אחרים (הפעלת מוצרי חשמל כמו מערכת מיזוג אויר, מחשב או טלוויזיה). שימוש בדוד שמש חוסך כ-3% מצריכת החשמל של בית ממוצע.

בנוסף לדודי שמש יש מערכות המיועדות לניצול אור השמש ליצירת חשמל. מערכות אלו נקראות מערכות סולאריות, והן מתחלקות לשני סוגים. הסוג הראשון עובד על עקרון דומה לדוד שמש, אלא שבמקום מים משתמשים בשמן. השמן מתחמם כתוצאה מאור השמש ומגיע לטמפרטורות גבוהות מאוד של כמה מאות מעלות (בגלל זה משתמשים בשמן ולא במים הרותחים בטמפרטורה של 100 מעלות). רתיחת השמן יוצרת קיטור אותו מנצלים ליצירת חשמל. שיטה זו של יצירת טורבינות שמש נחשבת כיום לדרך היעילה ביותר לניצול אנרגיית השמש. בארץ



טורבינת שמש

פועלות מספר חברות המייצרות תחנות כוח סולאריות כאלה, רובן ככולן מיועדות לייצוא.

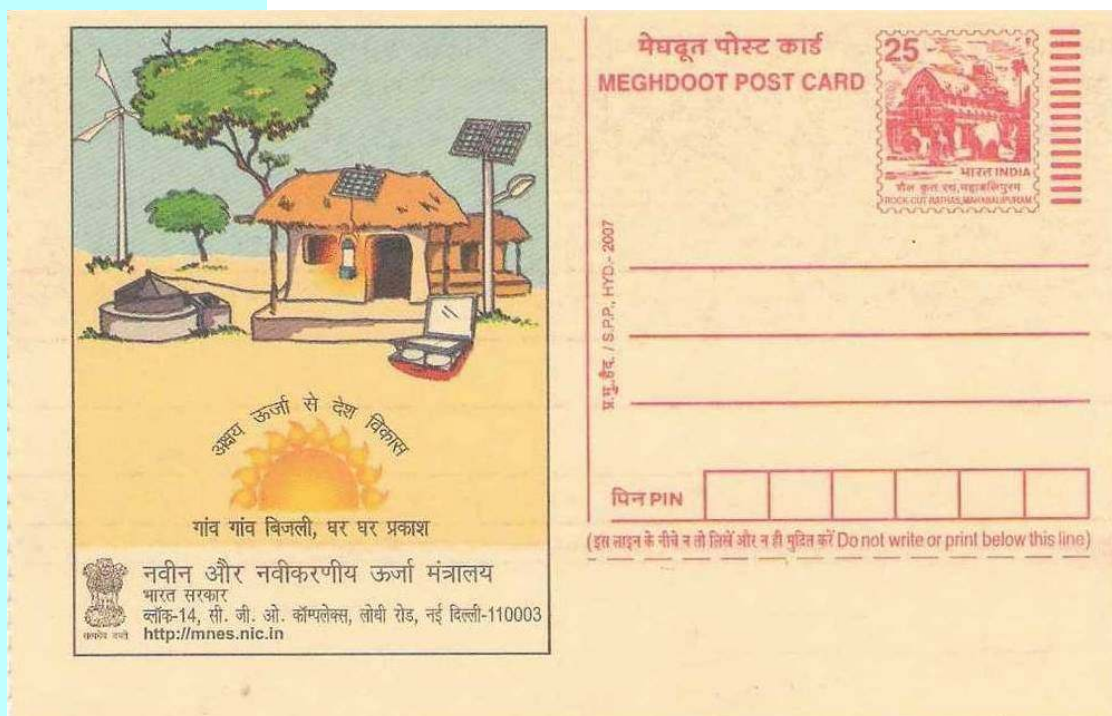


משטחים גדולים של קולטים פוטו-וולטאים הם זולים אבל מייצרים מעט חשמל



תאים פוטו-וולטאים

הסוג השני של מערכות לניצול קרינת השמש הוא תאים פוטו-וולטאים. תאים אלו עשויים מחומרים מיוחדים, ההופכים אור ישירות לזרם חשמלי. החומרים יקרים מאוד, ולכן נהוג לבנות מראה חצי כדורית אשר תרכז את אור השמש לשטח קטן בו מציבים את התא הפוטו-וולטאי, כפי שמראה הבול מפאראגוואי. ניתן גם לייצר את התאים הפוטו-וולטאים מחומרים זולים יחסית, וכך לפרוס משטחים גדולים של קולטי שמש. משטחים כאלה של קולטי שמש פוטו-וולטאים הם, כאמור, זולים יותר, אך יעילותם מצומצמת. שיפור היעילות הוא אחד האתגרים החשובים הניצבים בפני מדענים כיום. עד שלא יפותחו חומרים משופרים תמשיך האנרגיה הסולארית להיות יקרה מאוד.



בחרתי לסיים את הכתבה הזו עם דבר בולים (כלומר, גלויה עליה בול מודפס) מהודו המראה בית מבודד ועליו מערכת לניצול אנרגית השמש ולצידו טורבינת רוח קטנה. במקומות מרוחקים השימוש באנרגיה מן הטבע הוא מתבקש מאליו, כי עלות החיבור לרשת החשמל הארצית גבוהה מאוד.

ניצול האנרגיה הנקיה הקיימת בטבע הוא כיום חלקי בלבד, אבל אין ספק כי בשנים הקרובות הוא יגבר מאוד. אנו מקווים כי בעזרת שימוש נכון במשאבי הטבע נוכל לשמור על כדור הארץ שלנו ולנשום אויר נקי מזיהום.

לתגובות: יורם לוביאניקר lubianiker@gmail.com



עבודת החקלאות מראשית החקלאות ועד ימינו

יהושע מגר*



תמונה של ציד
שצויר ע"י ציידים
על קיר מערה

לפני כ-10 אלפי שנה, חל שינוי בהרגלי התזונה של האדם. באזורי המזרח התיכון ודרום מזרח אסיה, עבר האדם מפעולות של ציד וליקוט מזונות מהטבע לייצור מזון בכוחות עצמו, תוך שהוא זורע צמחי מזון. שינוי קיצוני זה נחשב לראשיתה של החקלאות. המעבר לגידול צמחי המזון גרר בעקבותיו פיתוח כלים לעיבוד האדמה – כלים עבור חריש, זריעה וקציר.

הכלי הראשון לעיבוד הקרקע היה מקל חפירה מעץ. עם הזמן נוספו למקל תוספות, תחילה מאבן ומאוחר יותר מברזל. קצות המתכת הורחבו והתקבלה את חפירה. לאחר מכן, הורכב הקצה המתכתי בזווית ביחס למקל וכך זכינו לקבל את המעדר. שימוש נפוץ במעדרים, גם בימינו, הוא להשמדת עשבית



בר שבשדות גידולי התרבות. המעדרים והאתים שמשו מאז ועד היום לעיבוד קרקע ועבודות חקלאות שונות, כמו לנטיעת עצי פרי.



לפני כ-6,000 שנים הופיעה במזרח התיכון המחרשה, הנחשבת לאחת מהמצאות החשובות של האנושות. המחרשה הראשונה הייתה עשויה ממוט עץ מחודד בקצהו ומוט עץ נוסף (או חבל) למשיכה. בחריש הראשוני האדם החזיק את המוט

כאשר חודו מוחדר לאדמה, ואדם נוסף גרר (המחשה לעיל). המצאת ה"עול" אפשרה רתימת בעלי חיים למחרשה. בהמת העבודה שבה נעזר האדם הכי הרבה הייתה השור. חריש עם זוג שוורים שוכלל מאד בימי רומי. לאחר מכן עבר האדם להשתמש בסוס,



* תודה למר טיבי יניב על הסיוע בהכנת הכתבה

הנחשב לבעל חיים זריז יותר ומהיר יותר בעבודתו לעומת השור. מפנה דרמטי בחקלאות נגרם בזכות הופעת הטרקטור בסוף המאה ה-19. בזכות הטרקטורים המודרניים ומחרשות משוכללות ניתן כיום לעבד שטחים גדולים בזמן קצר.

עד למאה 18 הזריעה נעשתה רק בידיים – הזרע היה הולך בשדה ובתנועת יד מעגלית וקצובה היה מפזר את חופני הזרעים (ראו החותמת משמאל). כדי להגיע לפיזור



אחיד ובכמות נכונה נדרשה מהזרע מיומנות רבה. במאה ה-18 החל פיתוח של מכונות זריעה. מכונת הזריעה הראשונה הייתה ה"טורית" שנבנתה באנגליה ב-1701. היא נעה על 4 גלגלים וזרעה במהלך אחד 3 שורות. רק כעבור 100 שנים החלו להשתמש במכונה זו באופן נרחב. בתחילת המאה ה-20 הוכנסו לעבודה "טוריות" הנגררות על ידי טרקטורים. בזריעה ממוכנת שכזו ניתן לזרוע מאות דונמים ביום עבודה אחד.



שימוש במגל



שימוש בחרמש

המגל היה הכלי העיקרי לקציר תבואות עד למאה ה-19. החרמש פותח ברומי העתיקה לפני כ-2000 שנים. עד למאה ה-19 השתמשו בחרמשים בשימוש מועט משום שהקציר באמצעותם גרם לשפיכה של גרעינים. במאה ה-19 החלו לקצור בהם עוד לפני שהתבואות הבשילו באופן מלא, ולכן הופחת איבוד הגרעינים. קציר התבואות מלווה באיסוף וקשירתן לאלומות. באסיף הידני נעזר האדם בקלשון ובמגרפה. ב-1834 הופיעה המקצרה המכנית ובתחילת המאה ה-20 פותחה מכונה אמריקאית – הקומביין. תחילה הוא נגרר על ידי טרקטורים אך בשנות ה-40 פותחו קומביינים בהפעלה והינע עצמיים.



הקומביין (למעלה) מייצג בצורה הטובה ביותר את המהפכה במיכון החקלאי במאה ה-20. מכונה זו מבצעת בו זמנית קציר, אסיף, דיש ואריזה של הגרעינים

בשקים. עבודה שעושה כיום קומביין בשעה אחת, נעשתה בשנת 1900, בשיטות הידניות, בכ-150 שעות עבודה.



תחילה התבססה החקלאות על מי גשמים בלבד. לפני כ-7,000 שנים החל האדם להשקות את גידוליו, תוך שימוש במים שגלשו מהנחלים ובשיטות ידניות פשוטות, וכך ניתן היה לקבל גידולים גם בעונות ללא גשמים.

כיום, תכנון וביצוע מערכות השקיה מחייבים ידע הנדסי רב בתחומי אגירת המים והובלתם. במחצית המאה ה-20 פותחו שיטות ההשקיה של המטרה (בבול הימני), של קווי-נוע ושל טפטוף (בבול השמאלי). ישראל נחשבת מהמובילות בעולם בפיתוח שיטות השקיה בטפטוף.



הגידול באוכלוסיית העולם והמחסור הגובר במי שתייה מחייבים שימוש חסכוני במים. המים והקרקע הם המשאבים החשובים ביותר של החקלאות וחייבים לשמורם למען הדורות הבאים.

במאה ה-20 הורחב המחקר החקלאי בעולם, דבר שהביא לפיתוח טכנולוגיות מתקדמות של מיכון, של שיטות השקיה ומלחמה במדבור, של שימור הקרקע ושימור המים. במקביל אנו עדים להתפתחותם של תחומים חדשים דוגמת ביוטכנולוגיה (הבול הישראלי משמאל), שימוש בלזווניים בחקלאות, ומחשוב שהוכנס לתחומי חקלאות רבים.



לתגובות: יהושע מגר jmagier@netvision.net.il

אספנים מציגים – מלייקה עד אילן רמון

אורי ברון, בן 10, מגבעתיים, אוסף בעיקר בולי חלל



חקר החלל, האסטרונומיה, הוא התחום הראשון אותו האדם חקר. שבטים רבים, בכל העולם ובכל התקופות, עסקו בחקר החלל והתעניינו בשמש בירח ובכוכבים.

מדינת ישראל הוציאה בשנת 2000 סדרת בולים שמאפיינים את המילניום (אלף השנים) שחלפו. הבולים שהוצאו היו בנושאי ביוטכנולוגיה, איכות החיים, אינטרנט וחקר החלל. יש לזכור שבמילניום האחרון חקר החלל עבר התפתחות מדהימה ומתחום שנחקר רק מהתבוננות בכוכבים היום קיימות תוכניות להקים ערים על הירח! הבול מראה שיגור מעבורת חלל, את הנוסחה של אלברט איינשטיין, תביעות רגליים על הירח ואסטרונוט מרחף בחלל.

בשנת 1957 שוגרה לחלל החיה הראשונה – הכלבה לייקה. את לייקה שיגרה ברית המועצות באמצעות לוויין בשם "ספוטניק 2". לייקה בצעה נסיעה במסלול בחלל. לייקה זכתה לכינויים כמו ז'וצ'קה (ג'וק קטן) וגם לימונצ'יק (לימון קטן). השם לייקה עצמו פירושו "נבחנית". שמה האמיתי של לייקה היה קודריאבקה, שפירושו "מתולתלת". לייקה נפטרה בחלל, כי היא לא עמדה בחום שהשתרר בלוויין (כ-40 מעלות צלזיוס). הבול מימן יצא בשנת 1987 על ידי קוריאה הצפונית. בתמונה נראית לייקה יושבת בתא המרופד של הלוויין, בחלל.



בשנת 1969 ארצות הברית חוללה התרגשות גדולה בעולם כולו כאשר היא שלחה, לראשונה בעולם, צוות בן שלושה אנשים, שנחת על הירח. משימה זאת, הנחתת אדם על הירח, נקראה אפולו 11, והייתה חלק מתוכנית אפולו – ששאפה להנחית אדם על הירח. מפקד הצוות היה ניל ארמסטרונג, והוא גם היה האדם הראשון שנחת על הירח. כשארמסטרונג נחת על הירח הוא דיווח לבסיס נאס"א ביוסטון: "יוסטון, כאן בסיס השלווה. הנשר נחת". הנחיתה ההיסטורית ואיתה האמרה "צעד קטן לאדם, צעד גדול לאנושות" עוררו התרגשות גדולה בקרב ילדים ומבוגרים בכל העולם. אפילו ארצות ערב, שכביכול היו אמורות להיות נגד ארצות הברית, הוציאו בולים לכבוד האירוע – ובאוסף שלי יש חלק שלם ששיך לבולי תוכנית אפולו ממדינות מוסלמיות.

נסיכות מוסלמית במפרץ הפרסי בשם פוג'יירה הייתה בין המדינות שהתרגשו מתוכנית אפולו, והנסיכות הוציאה בול לכל משימה בתוכנית אפולו. כל בול כלל ציורים של חברי המשימה, תמונה מהמשימה ואת שם חברי הצוות. מימין הבול על אפולו 11. לא רק בפוג'יירה התרגשו. מדינת תימן הוציאה גם היא בולים לרגל האירוע.



בבול הימני ניתן לראות את שלושת חברי הצוות – ניל ארמסטרונג המפקד,



באז אולדרין שנהג במודול הירח (רכב החלל שהנחית אותם על הירח) ומייקל קולינס שנהג בחללית - נשענים על רכב החלל שהנחית אותם על הירח. בבול השמאלי של תימן אנו יכולים לראות את השיגור של אפולו 11 לירח.

הצוות השאיר על הירח לוח ועליו מסר לחייזרים:

כאן לראשונה הניחו אנשים מכדור הארץ את כף רגלם על הירח. יולי 1969 לספירה. באנו לשלום בשם כל המין האנושי.

*Here Men From Planet Earth
First Set Foot Upon The Moon.
July 1969 A.D. We Came In
Peace For All Mankind.*



הזכרנו הישגים של מדינות בעולם אבל גם לישראל יש הישג מרשים ביותר בתחום החלל. בשנת 2003 הוטס לחלל האסטרונאוט הישראלי הראשון, אילן רמון. אילן רמון טס במעבורת קולומביה והוטס לחלל על ידי נאס"א – סוכנות החלל האמריקאית. אילן רמון נהרג בכניסה לאטמוספירה עם החללית שלו, בגלל תקלה. מדינת ישראל הוציאה בשנת 2001 בול לכבוד שיגור האסטרונאוט הישראלי המתקרב. בבול ניתן לראות

מעבורת מקיפה את כדור הארץ ואת דגלי ישראל וארצות הברית מתנופפים.
בדף המזכרת שמצורף ניתן לראות את שיגור מעבורת. הבול מוחתם בחותמת
האירוע של הבול. בצד האחורי של דף המזכרת יש מידע על המשימה של אילן
רמון.

לתגובות: אורי ברון באתר <http://boolim.ios.st>



זכויות בעלי חיים מתוך מאמרי עמותת אנונימוס

המונח "זכויות בעלי-חיים" הפך בשנים האחרונות למונח רווח, כמעט מונח שבקונצנזוס. בכתבה זו רכזנו עבורכם מספר רעיונות שהתפרסמו מטעם העמותה לזכויות בעלי החיים, אנונימוס, על ידי כותבים שונים. העמותה הוקמה בשנת 1994 ומאז נאבקה במוסדות כלכליים, בגופי ממשל ובהרגלים חברתיים האחרים לניצול בעלי-חיים. העמותה חוקרת ומתעדת פגיעה בבעלי-חיים בישראל, מרכזת מידע מקצועי מהעולם, מפיקה ומפיצה עלוני הסברה וחוברות, מבצעת פרויקטים חינוכיים לגילאים שונים, מקימה גרעיני פעילות מקומיים ברחבי הארץ ומנהלת קמפיינים ציבוריים ומשפטיים ממוקדים.

זכויות בעלי-חיים הן היחס שהחיות ראויות לו ושנחנו אחראים לתת להן. לא מדובר כאן בדיון תיאורטי על מוסר בעולם מושלם. באופן מעשי, בני-אדם פוגעים בחיות בסיטונות ובאלימות קיצונית, עבור מטרות שיש להן תחליפים. הצורך המוסרי להפסיק את זה הוא אחריות דחופה בגלל גודל האסון עבור החיות וכי מדובר במעשים שכולנו מעורבים בהם ממילא.



בפתח המוזיאון לטבע בניו-יורק התחולל מהפך בתנועה לזכויות בעלי-חיים בארצות הברית. הדבר היה בשנת 1976. במשך שמונה עשר חודשים, מדי סוף שבוע, הוביל שם הנרי ספירא, איש שמאל יהודי ופעיל ותיק באיגודים מקצועיים, משמרות

מחאה נגד ניסויים בחתולים שנערכו במוזיאון. הניסויים כללו הטלת מומים בחתולים, על מנת לבדוק כיצד ישפיעו חירשות, עיוורון, ונכויות אחרות על התנהגותם המינית. המאבק במוזיאון הטבע נחשב לקמפיין הראשון של התנועה לזכויות בעלי-חיים בארצות הברית, ולמודל להצלחה. הציבור הזדעזע מהשימוש האבסורדי בכספי משלם המסים. פוליטיקאים הביעו הזדהות. כעבור שנה וחצי נאלץ המוזיאון להיכנע ללחץ הציבורי. סדרת הניסויים בחתולים הופסקה. עד מותו המשיך ספירא בפעילות ציבורית נגד ניסויים בבעלי-חיים ולקידום אורח חיים צמחוני.

פריצת הדרך שהשיג ספירא ברחובות מנהטן, קשורה ישירות למהפכה שחולל מעט קודם לכן הפילוסוף פיטר סינגר בתחום המחשבה המוסרית. בשנת 1975 פרסם



סינגר את ספרו "שחרור בעלי-החיים". כל בעלי-החיים שווים, טוען סינגר בספרו. עלינו להתחשב במידה זהה באינטרסים דומים של פרטים שונים. שייכותו של פרט מסוים למין האנושי או למין ביולוגי אחר אינה רלוונטית למשקל שעלינו להעניק לאינטרסים שלו, ממש כשם שגזעו או המגדר שלו אינם רלוונטיים. סינגר לא הסתפק בתובנות פילוסופיות. עיקר ספרו הוקדש להתעלמות הגמורה של בני-אדם מהאינטרסים היסודיים ביותר של בעלי-חיים אחרים.



דו קיום אדם - בעלי חיים 1996

בניסויים
בבעלי-חיים
(ויוויסקציה)
אנו
מרעילים
אותם,
גורמים להם
מחלות
קשות
וחושפים
אותם

לקרינה ולמכות חשמל. במשקים מתועשים אנו מחזיקים את בעלי-החיים בתנאים של צפיפות ומצוקה, מפרידים אמהות וצאצאים, מטילים מומים בגופם, ומונעים מהם ביטוי לדחפים אינסטינקטיביים. על כל אחת ואחד מאתנו, טוען סינגר, להיאבק מאבק פוליטי למען הפסקת הפגיעה, ולהימנע ככל האפשר מלהשתתף בפגיעה כצרכנים. צרכנות לא אלימה משמעה להיפטר מצריכת בשר, חלב וביצים ממשקים מתועשים. "כל בעלי-החיים הם שווים" מכריזה כותרת הפרק הראשון בספרו של פיטר סינגר, "שחרור בעלי-החיים".

אם היחסים שבין בני-אדם לחיות אחרות היו עומדים למשפט, כיצד היה כל צד מציג את עמדתו ומה היו תוצאות המשפט? כבר במאה ה-10 נערך ניסיון לתאר משפט דמיוני שכזה, וחלק ניכר ממנו נותר רלוונטי כיום. דדי שי, פעיל אנונימוס, סיכם את האגרת:

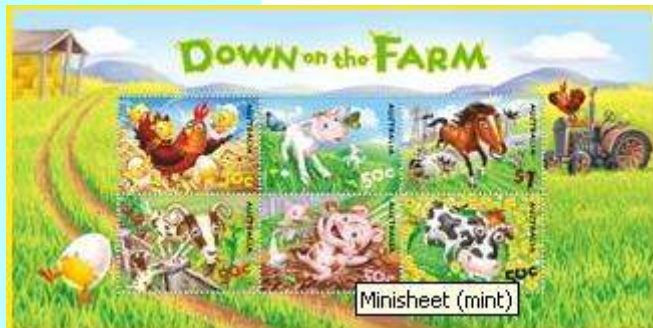


"איגרות האחים הטהורים" הן חיבור אנציקלופדי שנוצר בעיר בצרה שבעיראק במאה ה-10 לספירה על-ידי קבוצת מלומדים ערבים, שלא נודעו בשמותיהם. החיבור מקיף מכלול נרחב מהידע של תקופתו בתחומי המדעים, המתמטיקה, הפילוסופיה והדת. הכרך ה-25 מבין האיגרות עוסק בבעלי-חיים ומצטיין בהתייחסות מעמיקה (לתקופתו) לרגשותיהם וליכולות התפיסה והלמידה שלהם. יוצא דופן ומעניין במיוחד הוא החלק המסיים את הכרך, שם מוצג סיפור דמיוני על תביעה משפטית של בעלי-החיים לשחרור מעול השליטה האנושית, תוך הצגת טענות ביקורתיות על יחס האדם לבעלי-החיים. תרגום סיפור זה לעברית תחת השם "איגרת בעלי-

החיים", נערך במאה ה-14 על-ידי רבי קלונימוס בן קלונימוס, שגם הכניס שינויים משמעותיים בטקסט המקורי כדי להתאים אותו לקורא העברי, למשל: החלפת מובאות מהקוראן במובאות מהתנ"ך.

הסיפור מתחיל בתיאור ההיסטוריה של שלטון האדם בבעלי-החיים. בהתאם למסורות הדתיות, מסופר שבני-האדם נבראו צמחונים וחיו בשלום עם בעלי-החיים האחרים בסביבתם. עם התרבות בני-האדם והתעצמות כוחם, הוביל אותם המחסור במזון מהצומח לצוד בעלי-חיים, ומאוחר יותר גם לשבות ולביית אותם, ולנצל אותם למטרות נוספות:

"ויקשרום בעבותות וישימו רסן ללחייהם, ויעבידום לצרכיהם: לרכיבה, למשא ולחרישה ולמשוך העגלות וזולת זה, ויטריחום בפרך וייגעום באכזריות גדולה יותר מיכולתם".



חיות בחווה - האם הן באמת מאושרות??

העולם החיצון, שבו האדם שולט בחיות. בעלי-החיים מתקוממים כנגד האכזריות ותובעים את בני-האדם למשפט בפני מלך האי, השד בירסף.

בעלי-החיים מגבשים צוות תביעה המורכב מחיות ממינים שונים, ואילו לצד ההגנה מתייצבים בני-אדם מאומות ומדתות שונות – מוסלמים, יהודים ונוצרים – המצליחים באופן חריג להתגבר על חילוקי הדעות ביניהם ולהתאחד למען המטרה המשותפת: הצדקת המשך הפגיעה בבעלי-חיים. יחד הם מציגים עמדה בלתי מתפשרת בעניין מעמדם של בעלי-החיים כרכוש:

"אנו אומרים שאלו עבדים לנו ונשפוט בהם שפוט כמשפט האדונים, ונאחז בהם איך שנרצה כמשפט הקניינים".

בני-האדם מעלים טיעונים מטיעונים שונים כדי להצדיק את שליטתם בבעלי-החיים, ובעלי-החיים מצדם מעלים טיעונים נגדיים. למשל, בני-האדם טוענים שבעלי-החיים צריכים להכיר להם טובה מכיוון שהם דואגים להאכיל אותם ולטפל בהם. בעלי-החיים דוחים את הטענה ומשיבים שבני-האדם לא באמת דואגים לטובתם של בעלי-החיים, אלא רק במידה שהדבר משרת את האינטרסים הכלכליים שלהם:

"לא מחמלה ולא מאהבה יעשו עמנו מה שיעשו מהטובות, אלא מיראתם פן יפסידו במחירנו ונגרע מערכנו. וכדי שיגרעו מאתנו תועלות גדולות בשתיית

העלילה עצמה מתרחשת באי בשם צאגון, המבודד מהחברה האנושית, בו בעלי-החיים מתקיימים עדיין במצב הבראשיתי, חופשיים משלטון האדם. השלווה מופרת כאשר בני-אדם ניצולי ספינה טרופה מגיעים במקרה לאי, מוצאים בו את בעלי-החיים וממהרים להשליט גם עליו את סדרי

חלבנו ובגזיזת צמריו ובהפשטת עורותינו ושירכבו על גבינו ושיעמיסו משקלם עלינו ושיאכלו בשר בנינו ובנותינו".

טיעון נוסף שמעלים בני-האדם הוא שגם בעלי-חיים אחרים פוגעים אלו באלו. בעלי-החיים הטורפים עונים להצדקתם שהם אמנם פוגעים בבעלי-חיים אחרים, אבל רק במידה שהדבר הכרחי להם לאכול, שלא כמו בני-האדם. הטורפים אף מוכיחים את בני-האדם על צביעותם בכך שהם מתארים אותם כחיות פראיות ואכזריות, בעוד שלמעשה פגיעתו של האדם בבעלי-חיים חמורה הרבה יותר

מפגיעת הגרועה שבחיות הטורף. הם מזכירים שההיסטוריה האנושית רצופה מלחמות עקובות מדם – האדם נוהג באלומות לא רק בחיות ממינים אחרים, אלא גם בבני מינו שלו.



לצד הטיעונים המוכרים, הדיון משופע גם בטענות מתחום הדת, שעשויות להישמע זרות יותר לקורא החילוני המודרני. הטיעון שבעלי-חיים

נבראו להנאת בני-האדם, אינו מתקבל כהצדקה לניצול שלהם; ככלות הכול, בקוראן נאמר גם שהשמש והירח נוצרו להנאת בני-האדם, ועדיין אין בכך כדי להעיד שהם בחזקת רכוש! טענה אחרת המוצגת על-ידי בני-האדם היא שהם נעלים על בעלי-החיים, משום שלבני-האדם קמו נביאים וחכמי דת. בעלי-החיים משיבים מנגד, שלא קמו הנביאים אלא כדי להחזיר לדרך הישר את האנשים החוטאים והרשעים, ואילו בעלי-החיים, שלא חטאו ולא פשעו, אינם זקוקים לנביאים שיוכיחו אותם על כך. טענה נוספת גורסת, שהמבנה האנטומי של בני-

האדם מוכיח את עליונותם על-פני הבהמות: הם הולכים זקופים, כשראשם כלפי השמיים ומכוון כלפי הבורא, ואילו הבהמות עומדות שפופות, כשמבטן כלפי מטה. על כך משיבות הבהמות שהן אוכלות עשב הגדל על הקרקע, ולכן היציבה השפופה היא המתאימה להן.



אף על-פי שנראה כי טיעוני בעלי-החיים גוברים על טיעוני האדם לאורך רוב הדיון, בסופו של דבר טיעונים דתיים מסוימים מכריעים את המשפט. הטענה בדבר היותם של בני-האדם בעלי נשמה נצחית, הצפויה לחיים בעולם הבא, משכנעת את בירסף לפסוק לצד בני-האדם ולהתיר לניצול בעלי-החיים להימשך. בסיכומו של דבר, בעלי-החיים נאלצים להשלים עם גורלם כמשרתי בני-האדם. עם זאת, כנחמה להם (ואזהרה לבני-האדם) מזכיר בירסף שבהיותם צפויים לחיי העולם הבא, בני-האדם יזכו לא רק לגמול על מעשיהם הטובים – אלא גם לעונש על מעשיהם הרעים, דאגה שבעלי-החיים פטורים ממנה.

למרות הסיום המאכזב, היכולת של מחברי החיבור לזהות את שליטת האדם בחיות כרודנות קשה ואכזרית ולהעמיד באור ביקורתי את התירוצים הנפוצים המשמשים להצדקת הפגיעה בחיות, הופכים אותו לאחד מהגילויים החתרניים ביותר במשך מאות שנים בכל הנוגע לרגישות כלפי בעלי-חיים. למרבה הצער, "איגרת בעלי-החיים" נותרה חתרנית ורלוונטית במידה רבה גם בימינו.

לקריאה נוספת ולהרחבה <http://www.anonymous.org.il>



חידון מספר 6



איזו מדינה?

איזו מדינה הנפיקה את הבול שלפניכם?

- א. רוסיה
- ב. דרום אפריקה
- ג. סוריה
- ד. ארצות הברית



מי האישה?

מי האישה הנראית כאן?

- ב-1981 היא התחתנה עם _____
- לבניה קוראים _____ ו- _____
- היא פעלה רבות למען החולים ב _____



זהה את האתר

מהו האתר הנראה בבול?

באיזו מדינה הוא נמצא?

איזה אתר מפורסם אחר נמצא בסמוך אליו?

את הפתרונות יש לשלוח למערכת nosonchik@gmail.com עד ל-15 ביוני. הפותרים מתבקשים לציין את גילם. בין הילדים ובני הנוער שיפתרו נכונה את החידות יוגרל פרס בולאי מתנת איל"ת – אגודה ישראלית לבולאות תימאטית. התשובות לחידות ושם הזוכה יפורסמו בגליון הבא.

פתרון חידה מספר 5:

איזו המדינה?

התשובה הנכונה היא ב' – Sverige היא שוודיה.



מי האיש?

האיש הנראה בבול הוא **מוהנדס קרמצ'נד גאנדי**, המכונה "מהטמה" – הנפש הגדולה. גאנדי הוביל את המאבק לעצמאותה של הודו בדרכים לא אלימות, ובכך הפך למופת לעולם כולו. בשנת 1948 נרצח גאנדי על ידי קיצוני הינדי, חודשים ספורים אחרי שהודו זכתה לעצמאות.



זהה את האתר

המבנה הנראה כאן הוא הבית הלבן – משכנם של נשיאי ארצות הברית בעיר וושינגטון. בנייתו של הבית הלבן נסתיימה בשנת 1800, בימי כהונתו של **ג'ון אדאמס**, הנשיא השני של ארה"ב.



בהגרלה שנערכה בין הפותרים נכונה עלה שמו של **זאב בלאו** בן ה-17 והוא זוכה בפרס בולאי מתנת איל"ת – אגודה ישראלית לבולאות תימאטית.



מכתבים למערכת: 

לכל תגובה הצעה או שאלה, ניתן לפנות אלינו בכתובת:

nosonchik@gmail.com