



דבר העורכת

לקוראים שלום!

ב-4.12 יצוין היום הבינלאומי של האדמה. היום הוכרז על ידי האו"ם כדי לעורר מודעות לפגיעה המתמשכת בקרקע, להעמקת ההבנה שהאדמה היא מקור המזון, המגוון הביולוגי והחיים שלנו, ולגרום לאנשים ולארגונים לפעול למען שיקום ושמירה על המשאב החשוב הזה. גם אנחנו התגייסנו לפעולה וגיליון זה מוקדש לאדמה ☺



בולים שהונפקו בארמות הברית לשמירה על הסביבה (1970)

אז מה בגיליון? יהושע מגר כותב על עבודת החקלאות מראשית החקלאות ועד ימינו. אהוד קלפון מספר על יבשות נעות. בפינה רגע של הסטוריה שמוליק כהן מספר על הפרהיסטוריה. ולבסוף, בכל גיליון, חידון בולאי נושא פרסים.

שלכם, שביט

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 מזון צמחי. שינוי קיצוני זה נחשב לראשיתה של החקלאות.

המעבר לגידול צמחי המזון גרר בעקבותיו פיתוח כלים לעיבוד הקרקע – כלים עבור חריש, זריעה וקציר.

הכלי הראשון לחריש 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. התהליך התרחש בימי רומי העתיקה. שימוש נפוץ במעדרים, גם בימינו, הוא להשמדת עשביית בר שבשדות גידולי התרבות.

המעדרים והאתים שמשו מאז ועד היום לעיבוד קרקעות ועבודות חקלאות שונות וכן לנטיעת עצי פרי.



לפני כ-6,000 שנים הופיעה במזרח התיכון המחרשה, הנחשבת לאחת מההמצאות 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 מימין).

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, הנחשב לבעל חיים זריז יותר ומהיר יותר בעבודתו לעומת השור. מפנה דרמטי בחקלאות נגרם בזכות הופעת הטרקטור בסוף המאה ה-19. בזכות הטרקטורים השונים



* תודה למר טיבי יניב על הסיוע בהכנת הכתבה

ניתן כיום לעבד שטחים גדולים בזמן קצר.

גם הזריעה נעשתה בצורה ידנית לפני אלפי שנים – הזרע היה הולך בשדה ובתנועת יד מעגלית וקצובה היה מפזר את חופני הזרעים (ראו את החותמת למטה). כדי להגיע לפיזור אחיד ובכמות נכונה נדרשה מהזורע מיומנות רבה. במאה ה-18 החל פיתוח של



מכונת זריעה. המכונה 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 באופן נרחב. בתחילת

המאה ה-20 הוכנסו לעבודה ה"טוריות" כשהן נגררות על ידי טרקטורים. בזריעה ממוכנת שכזו ניתן לזרוע מאות דונמים ביום עבודה אחד.



שימוש בחרמש

שימוש במגל

כלי הקציר הראשון היה המגל והוא פותח לפני כ-5000 שנים במצרים ובמסופוטמיה. 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 באיסופן וקשירתן לאלומות. באסיף הידני נעזר האדם בקלשון ובמגרפה. בתחילת המאה ה-20 הופיעה מכונה אמריקאית – הקומביין. תחילה הוא נגרר על ידי טרקטורים אך בשנות ה-40 פותחו קומביינים בהפעלה והינע עצמיים.



הקומביין מייצג בצורה הטובה ביותר את המהפכה במיכון החקלאי במאה ה-20. המכונה 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. שיטות ההשקיה הנפוצות ביותר הן המטרה (מימין למעלה) וטפטוף (משמאל למעלה). ישראל נחשבת מהמובילות בעולם בפיתוח שיטות השקיה בטפטוף.



הגידול באוכלוסית העולם והמחסור הגובר במי שתיה מחייבים שימוש חסכוני במים. המים והקרקה הם המשאבים החשובים ביותר של החקלאות וחייבים לכן לשמר למען הדורות הבאים.



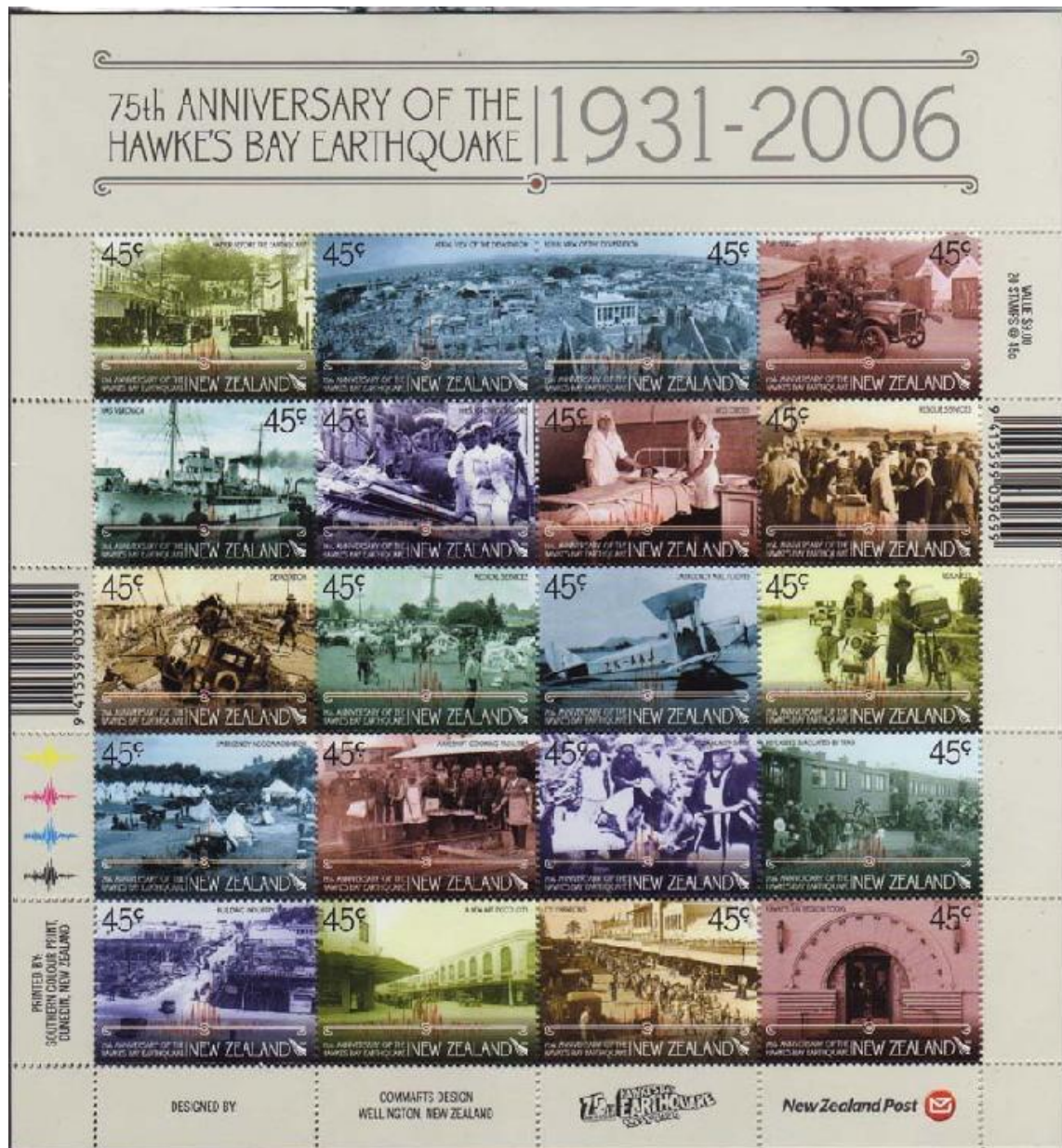
במאה ה-20 הורחב המחקר החקלאי בעולם, דבר שהביא לפיתוח טכנולוגיות מתקדמות של מיכון. כמו כן, חלה התפתחות בשיטות השקיה, מלחמה במדבור, שימור הקרקע ואיגום המים. במקביל אנו עדים להתפתחותם של תחומים חדשים דוגמת מחשוב, ביוטכנולוגיה (הבול הישראלי משמאל), שימוש בלוחיינים לחקלאות ועוד.

לתגובות ניתן לפנות ליהושע מגר בכתובת imagier@netvision.net.il

יבשות נעות

אהוד קלפון

לפני כשלוש מאות מיליון שנים, כדור הארץ היה מורכב מיבשה אחת שתפסה 20% מכלל שטחו וים אחד שהשתרע על 80% מכלל שטחו הנותר. קראו ליבשת יבשת פנגיאה. בזמן ההוא, יכלו לנוע בעלי החיים (ותפוצת צמחים) לכל מקום באותה יבשה יחידה, ללא מכשולי ים. באחד השלבים, החלה היבשה להתבקע במקומות חלשים בקרום כדור הארץ וחלקיה התרחקו זה מזה (עד היום) מספר מ"מ בשנה.



גיליון מניו זילנד המציג תמונות מרעידת אדמה שהתרחשה במדינה

היבשות הנפרדות, יושבות על גבי לוחות (פלטות) שעוביין נע בין 50 לבין 150 ק"מ ושטות על פני חומר נוזלי מותך מהחום שבעומק כדור הארץ. יש פלטות שגודלן אלפי קילומטרים רבועים ויש פלטות קטנות ממדים.

באזורנו נמצא השבר הסורי אפריקאי המתחיל בצפון סוריה (או דרום טורקיה), עובר לאורך בקעת הירדן וים סוף, חוצה את אתיופיה ונגמר באגם ויקטוריה. הצד המערבי של השבר (לאורך הירדן), יושב על פלטה אחת, הצד המזרחי יושב על פלטה אחרת ושתייהן שטות בתנועתן צפונה במהירות שונה. הצד המזרחי, נע מהר יותר ולכן שני צדי השבר הגיאולוגי, אינם תואמים באותו קו רוחב.



לוחות טקטוניים על בול מהודו

כאשר שתי הפלטות מתנגשות או מתחככות זו בזו, מתרחשת רעידת אדמה. בתנועת הלוחות נוצרים מישורי חיכוך ביניהם וכאשר הכוח, הבא מבטן האדמה, המופעל על מישורי החיכוך, גדל מעל לכוח החיכוך שבין הלוחות, חלה תזוזה מהירה הגורמת לרעידת אדמה. בתהליך זה משתחררת אנרגיה בעוצמה רבה הנעה במהירות באדמה וגורמת לתנודות ולרעידות אדמה בעוצמות שונות. את העוצמה מודדים בדרגות יחסיות על פי סולם ריכטר (1934) מאחת עד שתיים עשרה, כאשר כל דרגה, עוצמתה גדולה פי עשר מהקודמת לה. בשנת 1837 הייתה רעידת אדמה חזקה בעמק הירדן שגרמה להרס רב בטבריה צפת ויריחו. בשנת 1927 היה רעש שהרס את טבריה, שכם, רמלה ולוד. בשנת 1995 נמדדה רעידה חזקה מאוד בארץ, בדרגה 6.2 בסולם ריכטר, שהמוקד שלה היה ים סוף, דרומית למפרץ אילת. עוצמה כזו

במקום מאוכלס יותר הייתה גורמת לנזקים כבדים ברכוש ובנפש. במחזוריות של שמונים עד מאה שנה מתרחשת רעידת אדמה חזקה בארץ, והשאלה היא האם זו הייתה רעידת האדמה שציפו לה, או שזה מבשר את בואה של רעידה חזקה יותר...

כאשר פלטה נכנסת באלכסון מתחת לאחרת, היא גורמת להתרוממותה לגובה וליצירת שרשרת הרים גבוהה כמו הרי האלפים, ההימלאיה ועוד. יש פלטות המתרחקות זו מזו ועליהן יושבות היבשות שנעות. למשל, הפלטה של צפון אמריקה מתרחקת מהפלטה של אירופה ויבשת דרום אמריקה מתרחקת מאפריקה.

כאשר התהוו המחסומים הימיים הגדולים בין היבשות, פסקה כמעט נדידת בעלי חיים מיבשת לאחת לשנייה, ובעלי החיים התבודדו במקומות מחייתם. כך גם הצמחים שנמצאו מבודדים ונוצרו בהם מינים חדשים השונים מבני מינם ביבשות האחרות. לרוב העופות לא הייתה בעיה לנדוד מעל המכשולים השונים, למרחק של אלפי קילומטרים. העופות בצפון אמריקה נודדים בחורף לדרום אמריקה החמה ובאביב הם שבים לצפון. מאירופה הם נודדים דרומה למזרח אפריקה, דרך מסדרון אווריי צר מעל ארצנו, בין הים לבין המדבר ולמערב אפריקה מעל ספרד.

לתגובות ניתן לפנות לאהוד בכתובת eka@netvision.net.il

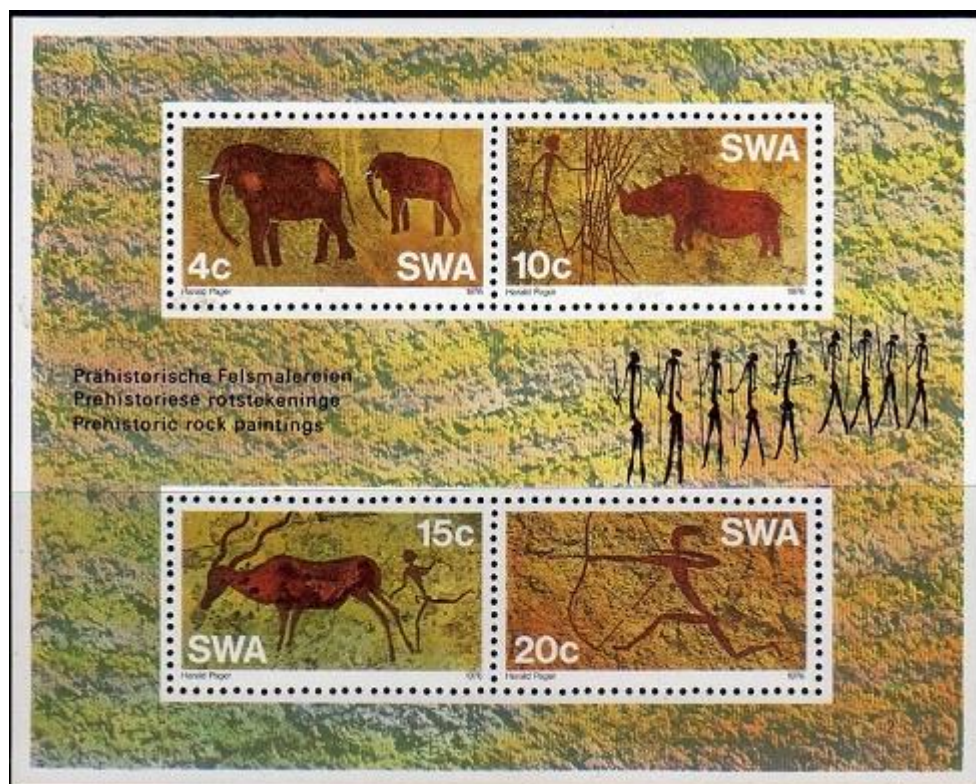
רגע של היסטוריה – פרהיסטוריה (חלק 1)

שמוליק כהן

הפעם הטור לא יעסוק לא ברגע, ולא בדיוק בהיסטוריה. הטור יעסוק במליוני שנים שזמנם היה לפני ההיסטוריה – הפרהיסטוריה (פרה = לפני). בחלק הראשון אנסה לתחום את התקופה בזמן ואציין מספר מיני אדם קדומים. בחלק השני, שיתפרסם בחודש הבא, נמשיך בתיאור התפתחות האדם ובמהפיכה החקלאית.



ההיסטוריה נסמכת על חומר כתוב. החומר הכתוב יכול להיות ארכיון של מוסד צבורי, כתובת במקדש עתיק, נייר, מגילת קלף או אפילו לוח טין. למעשה ההיסטוריה החלה עם המצאת הכתב על ידי השומרים אי שם באלף הרביעי לפני הספירה. כל התקופה שלפני המצאת הכתב מכונה פרהיסטוריה. חשוב לציין שאין נקודת זמן ברורה שתקפה לכל מקום ומקום על פני האדמה שבה "התחלפה" הפרהיסטוריה בהיסטוריה. במקומות שהכתב הגיע אליהם מאות או אפילו אלפי שנים לאחר המצאתו, ושאינן שום ממצא כתוב המתייחס אליהם, נמשכה הפרהיסטוריה עד לאותה נקודה. כך לדוגמה בעוד שבמזרח התיכון הקדום השתמשו בכתב יתדות (ובמצרים בכתב הירוגליפים הידוע בכינוי העממי "כתב חרטומים"), בבריטניה עדיין לא השתמשו בכתב, ולכן הפרהיסטוריה נמשכה שם עוד מאות שנים.



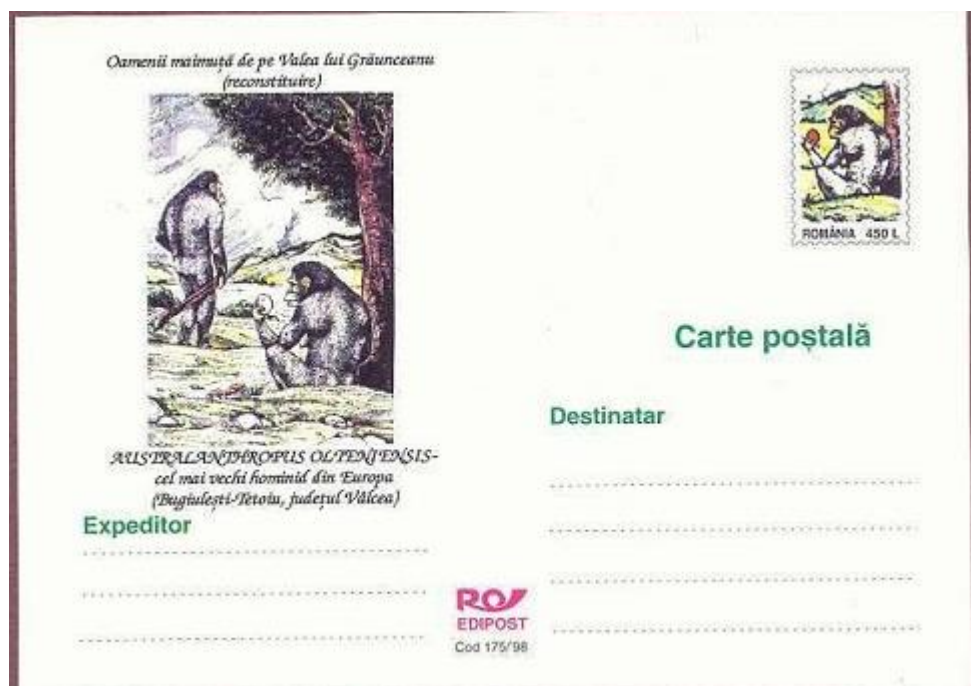
ציורים פרהיסטוריים - גליונית זכרון מדרום מזרח אפריקה



מוצא האדם מהקוף - בול ממקדוניה
לכבוד צ'ארלס דארווין

אם הבנו מתי הסתיימה הפרהיסטוריה, כעת נשאלת השאלה מתי היא התחילה? מתי התקיים לראשונה יצור שניתן לקרוא לו "אדם"? לאחר פרסום תאוריית האבולוציה של דארווין, התחבטו מדענים בשאלה הזאת. באותה תקופה השאלה היתה תאורטית לחלוטין, משום שלא נמצאו שרידים של מיני אדם הרחוקים ממין האדם הקיים היום – הומו סאפיאנס. לפי התפיסה ששלטה עד שנות העשרים של המאה הקודמת, היצור האנושי הראשון היה בעל מוח גדול ומודעות, וירד מהעצים בתהליך מודע. לאחר שהמציא את הכלים ולמד

לשלוט באש ולבשל, קטנו שיניו, נעלמו הניבים הגדולים, והתפתח המשנן (מערכת השיניים) כפי שהוא מוכר היום. הערעור על התפיסה הזאת החל בשנת 1925. רופא צעיר מדרום אפריקה, ד"ר רימונד דארט, המתמחה באנטומיה, קיבל לידי תיבה שהכילה מספר עצמות שנמצאו במחצבה. ד"ר דארט הבחין מיד שהמשנן של הגולגולת דומה למשנן שלנו, קרי ללא ניבים גדולים. עוד הוא גילה שהיצור הזה הלך זקוף, ממש כמונו. עד כאן לא היתה סתירה בין ממצאיו של ד"ר דארט לבין התאוריה השלטת באותם ימים, אולם כאן בא הפרט שהסעיר את העוסקים בפרהיסטוריה – נפח המוח של אותו יצור קדום היה רק כ- 300 סמ"ק לעומת 1250 – 1400 סמ"ק אצל האדם המודרני. דארט הכריז שהוא מצא את אחת החוליות בהיפרדות האדם מהקוף, ושסדר השנויים שונה: קודם התפתח המשנן המודרני והאדם החל ללכת זקוף, ורק לאחר מכן התפתחה יכולת המחשבה המורכבת. לאותו יצור שהוא גילה הוא העניק את הכינוי "אוסטרליפיטקוס" – שמשמעותו הקוף הדרומי (אל תתנו לשם להטעות אתכם, השלד התגלה בדרום אפריקה, ולא באוסטרליה).



אוסטרליפיטקוס על גלויה מרומניה

הכרזתו של ד"ר דארט ופיתוח התאוריה החלופית נתקלו בהתנגדות חריפה מצד העוסקים בפרהיסטוריה. היו לכך מספר סיבות. שנים ספורות לפני כן, נסער עולם המחקר מתגלית אחרת בעיר פילטדאון שבאנגליה: גולגולת עם משן קדום ונפח מוח של אדם מודרני. הוכחה שאכן זקיפות הקומה והמוח התפתחו במקביל, ורק לאחר מכן התפתח המשן המודרני. רק לאחר קרוב ל-40 שנה, התגלה שהגולגולת מפילטדאון לא היתה אלא זיוף: לסת של קוף אורנג אוטנג שנתפרה לגולגולת של אדם מודרני. למרבה המבוכה הזיוף אף היה חובבני יחסית, השיניים שויפו נגד כיוון הלעיסה כדי שיתאימו ללסת. שתי הסיבות הנוספות לדחיית התאוריה שלו, מקורן בחולשות אנוש. ד"ר דארט לא היה אנתרופולוג או ארכיאולוג, והיה קשה לשתי קבוצות החוקרים הללו להודות שאדם מחוץ לתחום הוא הצודק, בעוד שהם מחזיקים בתאוריה מוטעית מזה עשרות בשנים. בעיה נוספת היתה, לא נעים להודות בכך, הגזענות. אירופה נתפסה כערש התרבות, והיה זה רק טבעי שהיא גם מקום מוצאו של האדם המודרני. יתרה מזאת, לאדם הלבן באירופה, היה קשה להשלים לא רק עם הטענה שמוצא האדם אינו אירופה, אלא שהוא דווקא מאפריקה השחורה. עם השנים התגלו עוד ועוד שלדים המצביעים על התפתחות האדם, והיום כבר ברור למעלה מכל ספק שמוצא האדם הוא מאפריקה, ושאכן התפתחות המשן, זקיפות הקומה והיכולת המוטורית העדינה בידיים התפתחו עוד לפני התפתחות המוח.



האדם הפרהיסטורי וסצנות מחייו על בולים מקובה.
בפינה הימנית התחתונה ניתן לראות חלקי גולגולת ואת תהליך הרכבתה

מאז שנת 1925 זוהו מספר מינים של אוסטרולופיטקוס. לא אלאה אתכם במינים השונים וההבדלים ביניהם רק אציין שתי נקודות:

1. המין האחרון של האוסטרולופיטקוס נעלם לפני כמיליון וחצי שנים.
 2. אחד השלדים הפרהיסטוריים המפורסמים בעולם, השלד המכונה "לוסי" הוא בעצם שלד של אוסטרולופיטקוס. לוסי קבלה את שמה על שם השיר של הביטלס, שנוגן שוב ושוב בערב שלאחר הגילוי, כאשר החוקרים חגגו את גילויה. בעצם מצאו רק 40% מהשלד, אך ממנו ניתן להסיק שמדובר באישה בוגרת, גובהה היה כמטר ועשרים ומשקלה קרוב לשלושים ק"ג. סיבת המוות שלה לא ידועה.

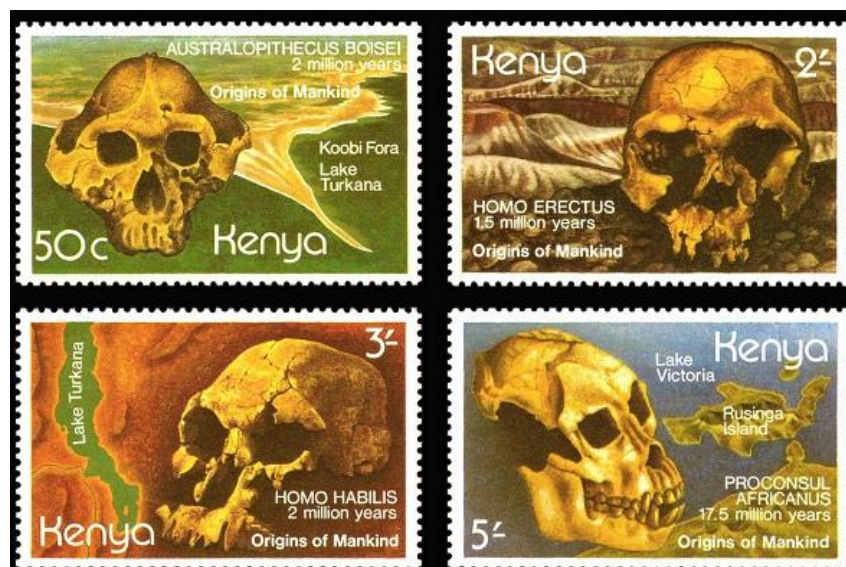
למרות שהאוסטרולופיטקוס הוא אחד מאבות האדם המודרני, רוב החוקרים לא רואים בו אדם. עד היום לא התגלה שלד של אוסטרולופיטקוס בהקשר של יצירת כלי צור, ולכן סביר להניח, שהוא לא ייצר כלי עבודה.



האב הראשון שלנו שהתגלה בהקשר של כלי אבן, וברור מעל לכל ספק שהוא ייצר כלי אבן נקרא "הומו האביליס". הוא הראשון שקיבל את הכינוי "הומו" שפירושו אדם, ומרבית החוקרים רואים בו את טיפוס האדם הראשון. החלק השני של שמו – "האביליס" משמעותו בעל יכולת, והוא רומז על יכולתו לייצר כלים מאבן. ההומו

האביליס התקיים לפני 2.5 מיליון שנה עד לפני 1.7 מיליון שנה.

נפח המוח שלו כבר היה גדול יותר כ- 600 סמ"ק. עם הופעת כלי האבן של ההומו האביליס, מתחיל למעשה גם המחקר הארכיאולוגי, המתמחה בתרבות החומרית של החברות השונות מהעבר. ההומו האביליס התגלה אך ורק במזרח אפריקה, מה שמחזק את התחושה שאכן אפריקה היא מקום מוצאו של האדם.



מיני אדם שהתגלו באפריקה – הומו האביליס בשורה התחתונה משמאל



קוף גיבון על בול מהודו



דגם של השלד שהתגלה במערת צקודיאן על בול מסין

לפני כ- 1.8 מיליון שנה חל שלב נוסף בהתפתחות האדם – ההומו ארקטוס, ששרד עד לפני כ- 150,000 שנה. משמעות שמו של ההומו ארקטוס הוא "האדם הזקוף", ולמעשה שמו הוענק לו בטעות. סיפור גילוי של ההומו ארקטוס נוגע ללב. בשנת 1891 יצא רופא בלגי בשם ד"ר דיבואה לאי יאווה באינדונזיה על מנת לבדוק האם זהו מוצא האדם. הד"ר דיבואה טען שבעל החי הקרוב ביותר לאדם הוא קוף הגיבון שחי באסיה ולכן שם צריך לחפש את מוצא האדם. על מנת להגיע ליאווה הוא אף התגייס לצבא ההולנדי, ואת הזמן הפנוי במהלך שירותו הוא ניצל לחיפוש אחר שלדים של החוליה המקשרת בין קופי הגיבון לאדם. נקל לשער את השמחה שמלאה את ליבו כאשר אכן מצא את שלד של מה שמכונה היום הומו ארקטוס. כעת הוא שב לאירופה והודיע שמצא את החוליה המקשרת בין האדם לקוף, וכינה אותו "פיטקנטרופוס ארקטוס" (אדם-קוף זקוף). למרבה הצער, הוא נתקל בהתנגדות קשה. מבקריו טענו שהעצמות שהביא עימו אינן אלא

עצמות קופי גיבון גדולים ותו לא. הד"ר דיבואה השתכנע שאכן טעה, כרה בור וקבר שם את העצמות שהביא עימו. עד יום מותו הוא היה משוכנע בטעותו, וייסר את עצמו על כך ועל שביזה את עצמו אל מול

אנשי המדע. רק מספר שנים לאחר מותו גילה החוקר האמריקאי ויידנרייך שרידי הומו ארקטוס במערה בשם צקודיאן ("מערת הדרקון"), שנמצאת בסין. הפעם התגלו מספר שלדים ולידם כלי אבן ומספר מוקדים של אש, מה שמוכיח שההומו ארקטוס ידע לשלוט באש, ושהיתה לו תרבות חומרית. התגליות במערת צקודיאן הוכיחו שד"ר דיבואה אכן גילה שלדים של אדם קדום (גם אם לא מדובר בחוליה המקשרת בין



שמות נחל עמוד

האדם לקופי הגיבון), והוחלט להשמיט את רכיב "הקוף" מהשם שנתן ד"ר דיבואה ולהעניק לו את השם הומו ארקטוס – האדם הזקוף. צריך לזכור שבאותה תקופה לא הכירו עדין את מיני האדם הקדומים יותר, וחשבו שזהו אכן מין האדם הראשון שהלך זקוף. אגב, בשל מלחמת העולם, הוחלט להעביר את העצמות מסין לארה"ב בדרך הים. בדרך העצמות פשוט אבדו.

גם אצל ההומו ארקטוס חל גידול מרשים בנפח המוח והוא הגיע ל- 900 סמ"ק. ההומו ארקטוס היה גם מין האדם הראשון שעזב את אפריקה ונפוץ ברחבי העולם. שלדים של הומו ארקטוס נתגלו בגאורגיה, סין, ואינדונזיה. גם בארץ התגלה שלד

של הומו ארקטוס בן כ- 350,000 בנחל עמוד.



מיני אדם שונים על בולים מקמבודיה - ניתן לראות את שם המין מצד שמאל



הומו ארקטוס שהתגלה בצרפת

אקריות על גוש אבן וסיתות הנתזים. שרידים של מחנות נוספים של הומו ארקטוס התגלו גם באירופה.

אתר נוסף בארץ הקשור להומו ארקטוס הוא אתר עובידייה, המתוארך באמצעות בדיקות גאולוגיות ללפחות 700,000 שנה לפני ימינו. באותו הזמן היה האתר לחוף אגם גדול, והתגלו שם שרידי מחנות קטנים. במקום נתגלו עצמות בעלי חיים שהאדם אכל, וכלי אבן העשוויים בזלת, גיר וצור. תופעה מעניינת בקשר לכלים היתה שונות בגודל שלהם, אבל אחידות באופן עיצובם ויחסי הגדלים ביניהם, מה שמצביע על תכנון מוקדם, ולא מכות אקריות על גוש אבן וסיתות הנתזים. שרידים של מחנות נוספים של הומו ארקטוס התגלו גם באירופה.

לתגובות ניתן לפנות לשמוליק כהן בכתובת scohn@netvision.net.il

חידון מספר 90

איזו מדינה?

ארגון האומות המאוחדות (האו"ם) הנפיק סדרת בולים ארוכה של דגלי המדינות החברות בו.

של איזו מדינה הדגל הנראה בבול?



מי האיש?

מי האיש הנראה בבול?
מה היה שמו האמיתי?
באיזה תחום התפרסם?



זהה את הציור

איך נקרא הציור הזה?
מי האמן שצייר אותו?
איזה מאורע היסטורי הוא מנציח?



את הפתרונות יש לשלוח למערכת nosonchik@gmail.com עד ל-15 בנובמבר. 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 חידון מספר 89

איזו מדינה?

זהו דגל צרפת, המכונה "הטריקולור".
הדגל כולל שלושה פסים שווים
בצבעים כחול, לבן ואדום, המסמלים
את שלושת העקרונות של המהפכה
הצרפתית: חירות, שוויון ואחוזה.



מי האיש?

זהו הנרי השמיני, מלך אנגליה
במחצית הראשונה של המאה ה-16,
ואחד החשובים שבמלכי אנגליה
בכלל. הנרי נישא לשש נשים שונות,
וכדי שיוכל להתגרש מאשתו
הראשונה הוא התנתק מהכנסייה
הקתולית והקים את הכנסייה
האנגליקנית, שבראשה מלך אנגליה.



זהה את האתר

הבול מראה את האנדרטה של האונייה
אריזונה, הנמצאת בנמל הפנינים (פרל
הרבור) בהוואי. האריזונה טבעה
בהתקפת הפתע היפאנית ב-7 בדצבר
1941 – התקפה שבעקבותיה נכנס
ארצות הברית למלחמת העולם השנייה.



בהגרלה שנערכה בין הפותרים נכונה עלה שמו של מאיר מזרחי בן ה-15 וחצי.
מאיר זוכה בפרס בולאי מתנת איל"ת – אגודה ישראלית לבולאות תימאטית.

מכתבים למערכת – לכל תגובה, הצעה או שאלה ניתן לפנות אלינו בכתובת
nosonchik@gmail.com