

אבדן בתי הגידול - הסכנה העיקרית לעתיד דוגרי הקרקע בישראל עומרי גל, דוברות רשות הטבע והגנים

מאז שנות ה-80 הולכות ונעלמות החוברות מנופי הנגב, לאחר שבעבר הגיעה תפוצתן עד לאזור רמלה, לערבה ולבקעת הירדן.



חברה צילום: רוני ליבנה

טורבינת הבנקטינה משנה את התפיסה בנוגע לניצול אנרגיית מים ומאפשרת ביזור מערכות קטנות באתרים מרובים, ואילו הגישה עד היום בטורבינות הידרואלקטריות הייתה בעיקרה השמת סכרים ריכוזיים גדולים בעלי משמעויות כלכליות כבדות, זמני הקמה ממושכים, פגיעה בסביבה, סכנות במקרה של תקלה ועוד. מידע על התערוכה והחברות שיציגו בה באתר: www.watec-israel.com

בשנים האחרונות גברה המודעות לנזקים ולאבדן המים האדיר כתוצאה מלחצי מים גבוהים יתר על המידה, ומדינות רבות משקיעות בטיפול בבעיה זו. בנוסף למערכות המים העירוניות, הפיתוח החדשני מתאים למערכות שפכים, מכרות, מערכות קירור בחברות תעשייתיות, תעלות זרימה פתוחות ויישומים נוספים.

לחצים במערכות המים תוך ניצול האנרגיה הנוצרת והורדת שיעור הדליפות שנוצרות מלחצי מים גבוהים יתר על המידה. השימוש במוצר החדש יגביר את הכדאיות הכלכלית בוויסות הלחצים במערכות המים העירוניות. כיום, הכדאיות בטיפול בלחצים מבוססת רק על החיסכון במים ועל הפחתת עלויות תיקוני צנרת. הפיתוח החדש יאפשר הפקת חשמל מהפחתת הלחץ ומכירתו לרשת החשמל, והדבר יעודד שדרוג מערכות המים.

קומנדו ניקיון בקיאים / דב גרינבלט, דובר החברה להגנת הטבע

ולגונות הבטיחה, מאחר שקשה מאוד להגיע למקומות אלה. הדרכים משובשות ונדרשת הליכה רבה עד ללגונות, ולכן הוחלט לעשות זאת בקיאים ובסירות גומי. האירוע נחל הצלחה גדולה ואספנו כמות נאה ביותר של אשפה, אולם לצערי נשארה עדיין אשפה בשטח ואנחנו מקווים לקיים מבצעי ניקיון נוספים."

הסביבה והחברה להגנת הטבע. לדברי נסים אסבן, רכז שביל סובב כינרת של החברה להגנת הטבע: "גדות הנחלים מנוקים באופן קבוע על ידי הרשויות האחראיות, אולם הלכודך שלא נאסף זורם במורד הירדן והנחלים אל הכינרת. אחד המקומות הבעייתיים מבחינת זיהום אשפה הוא אזור שפך הירדן

בסוף חודש אוגוסט יצאו עשרות בני נוער מהגולן ומעמק הירדן בקיאים של חברת אבו קייאק ובסירות גומי למבצע ניקיון מיוחד בנחלים הזורמים אל הכינרת, ואספו כ-100 שקיות גדולות של אשפה שהושארה בשטח על ידי מטיילים בחודשים האחרונים. המבצע נערך בשיתוף פעולה בין המשרד להגנת



צילום: החברה להגנת הטבע

עוף מוגן על פי חוק מאז אמצע שנות ה-60. בעבר, הסיבה העיקרית להכחדת המין הייתה ציד פרוץ, אולם כיום הצייד אינו מאיים על המין. החברה דוגרת על הקרקע, ועל כן הכחדת חלקים גדולים מאזור חיותה פוגעת בפעילות הקינון החיונית להמשך קיומה של האוכלוסייה. לפני כעשר שנים נערך מחקר על האוכלוסייה של החוברות באזור צאלים-חצרים. תוצאותיו העלו שהסיכוי של ביצה שהוטלה לבקוע ושל האפרוח להגיע לשלב תת-בוגר הוא כעשרה אחוזים. הסיבה העיקרית היא הפגיעה בקינון על ידי האדם, אם בגלל עיבוד שטחים ואם על ידי רעייה, שאמנם אינה פוגעת ישירות בחוברות, אך פעילויות הלואי שלה כנוכחות כלבים ורועים בשטח מגבירה את הסיכון לקינון ומקטינה את סיכויי השלמתו בהצלחה.

שבהם לא מתקיימת הספירה. גם הירידה בלחץ הרעייה על השטחים באזור חצרים הובילה לכך שהחוברות פרוטות על פני שטח נרחב יותר, ולכן פחות פרטים נצפו במהלך הספירה עצמה. עם זאת, אין ספק שקיימת מגמת ירידה במספר החוברות והעופות דוגרי הקרקע בכלל, ירידה שהחלה בשנות ה-80. בעבר ניתן היה למצוא חוברות עד לקו רמלה-בקעת הירדן, אך בעשורים האחרונים הן נעלמו לחלוטין מכל האזורים צפונה מבאר שבע, ואף בנגב ובערבה הן הפכו לנדירות. כיום ניתן למצוא ריכוזי חוברות בעיקר בשטחי שמורות טבע ובשטחים מוגנים כמו שטחי אש ובסיסי צה"ל (חצרים)."

כיום נמצאת האוכלוסייה העיקרית של החוברות בשטח בסיס צה"ל בדרום - שם הן מוגנות מלחצי פיתוח ומפעילות האדם. בספירה שנערכה בדרום הארץ בחודש אוגוסט על ידי מחוז דרום של רשות הטבע והגנים, נספרו 113 חוברות - לעומת 159 פרטים שנספרו בשנה שעברה. 98 פרטים נספרו באזור חצרים ו-15 פרטים נספרו באזור ניצנה - שם מדובר בעלייה קלה לעומת נתוני 2008. אוהד הצופה, אקולוג העופות של רשות הטבע והגנים: "יש תנודתיות רבה במספר הפרטים שאנחנו צופים בהם מדי שנה; בשנת 2007 נספרו 111 פרטים של המין, כך שלא מדובר בהכרח בירידה חדה במספר. מתצפיות שמתקבלות לאורך כל השנה, סביר יותר שהבצורת הביאה לירידה בכמות המזון והובילה את החוברות לנדוד על פני מרחקים גדולים יותר ולהתפרס לשטחים

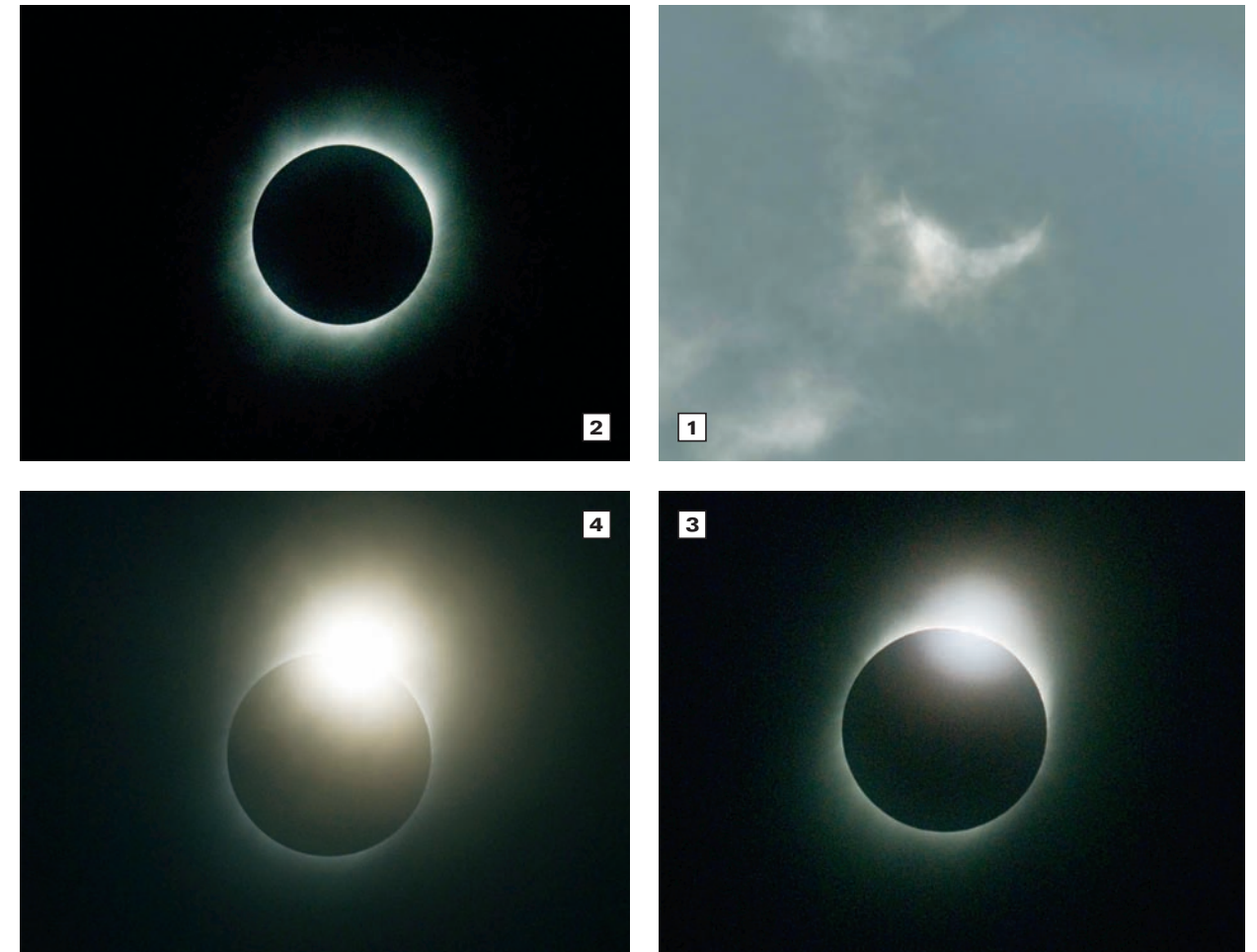
פיתוח חדש יאפשר הפיכת לחץ מים וביוב לאנרגיה משה לילוס, מנכ"ל תערוכת "וואטק 2009"

למערכת יש שני יתרונות חשובים: ייצור חשמל גם במקומות שאין בהם מערכת הולכת חשמל ממקורות חיצוניים, בהתבסס על לחצי המים, וכן הפחתת

נובמבר במרכז הירידים בתל אביב, מוצר חדשני הקרוי "בנקטינה" המאפשר הפקת אנרגיה מעודפי לחץ מים או שפכים בצנרת עירונית או אחרת.

חברת "לווייתן אנרגיה" העוסקת בטורבינות הידרואוליות, תחשוף בתערוכת המים, איכות הסביבה והאנרגיה הבין-לאומית - "וואטק 2009", שתיערך בחודש

תארו לכם קבוצה של 80 ישראלים חובבי אסטרונומיה בטיול בסין, שהמטרה העיקרית שלו היא צפייה בליקוי החמה הארוך במאה הנוכחית, עומדים ומסתכלים על השמים האפורים מכוסי העננים ויודעים שבעוד כחמש דקות אמור להתחיל המופע השמימי שאותו אולי לא יראו...



זה היה המצב ביום 22 ביולי בשעה 09:15 בבוקר. עמדנו ברחבת מגרש הכדורגל ועל גג בניין בית ספר מקומי בעיירה Wuzhen, כ-130 ק"מ דרומית-מערבית לשנחאי. בימים שלפני הליקוי היו התחזיות קודרות ודיווחו על עננות וגשם. בלילה שקדם אף חזינו בסופת ברקים גדולה. האמת היא שדי הרמתי ידיים וניסיתי להתנחם בטיול המוצלח שהיה עד כה; "לפחות" ראינו את סין... אבל, כמו בסרטים, לאט לאט החלו העננים להתפור, ממש מעט כדי שנוכל לראות את חלק השמש שנשאר גלוי. ההתרגשות החלה והתקוות חזרו, וכך במשך חמש הדקות הבאות המשיכה השמש להיעלם - אבל מול עינינו. לחלקנו זה לא היה הליקוי הראשון בחיים, אבל השילוב של עננות כבדה הוסיף נופך דרמטי, בעיקר כאשר הירח היה כבר בשלבים הסופיים של כיסוי השמש והצל הגדול התקרב ובא, עד לרגע השיא שבו כל השמים השחירו, מלבד עטרת השמש (Corona) שנחשפה מעבר לירח. האזור כולו נראה כמו בשעת לילה מאוחרת, ופנסי הרחוב נדלקו באופן אוטומטי. משום מה, הצלחתי עדיין לראות מכוניות נוסעות מעבר לכביש, מה שהחזיר אותי לפרופורציה ולהבדל שבין האנשים שהתמזל מזלם לטוס חצי כדור ארץ לצפות בדקות

האם תוארכה הקרקע שעליה הלכו בני ישראל בצאתם ממצרים? אורית סוליציאנו, דוברת האוניברסיטה העברית

חוקרים מהאוניברסיטה העברית מצאו כי צורות הנוף בנגב השתמרו 1.8 מיליון שנים והיו לעתיקות בעולם.

פארן מראה כי חלקים נרחבים מהנוף לא התבלו במשך כמעט שני מיליוני שנים. חלקי נוף אלו הם מצורות הנוף העתיקות ביותר שתוארכו על פני כדור הארץ.

לדברי ד"ר מטמון: "אמנם זמני חשיפה ארוכים יותר נמדדו על דוגמאות אחדות במקומות אחרים בעולם, אך אין בהן להעיד על גיל הנוף שבתוכו הן נמצאות. לעומתן הדוגמאות ממישור פארן מעידות על גיל כלל הנוף שסביבן. מאחר שקיים מתאם הדוק בין גיל הריצוף המדברי לגיל השטח, הרי שתוארכנו את גיל השטח, ולא בחרנו את האבנים יוצאות הדופן הפזורות על פני השטח".

לדבריו: "התוצאות מראות כי באזורים שטוחים וצחיחים היכן שרמת הפעילות הטקטונית נמוכה יותר והסלעים עמידים לבליה, פני השטח יכולים להשתמר מיליוני שנים. זו השערה שלא היינו בטוחים בה עד כה".

של אורי שמחאי מהמכון למדעי כדור הארץ באוניברסיטה העברית.

ריצוף מדברי הוא מארג של חלוקי אבן טבעיים המשולבים בצפיפות ומכסים פני שטח נרחבים באזורים מדבריים. החוקרים תיארו את גיל הריצוף המדברי במישורי פארן על ידי מדידת ריכוז של איזוטופים נדירים הנוצרים מאינטראקציה בין קרינה קוסמית לפני השטח. אחד האיזוטופים, ¹⁰Be נוצר רק בשכבה העליונה של פני השטח, וממדידת ריכוזו אפשר להסיק על זמן החשיפה של פני השטח לשמים.

"השטח שתוארכנו מייצג קרוב לוודאי שטחים נרחבים של מדבריות ערב וסהרה", אמר ד"ר ארי מטמון, "אנחנו מקווים שנוכל לאסוף דוגמאות מאזורים אחרים בסהרה ולהסיק מסקנות בקנה מידה גלובלי בנוגע למשטחים העתיקים האלה", הוסיף. תיארוך הריצוף המדברי במישורי

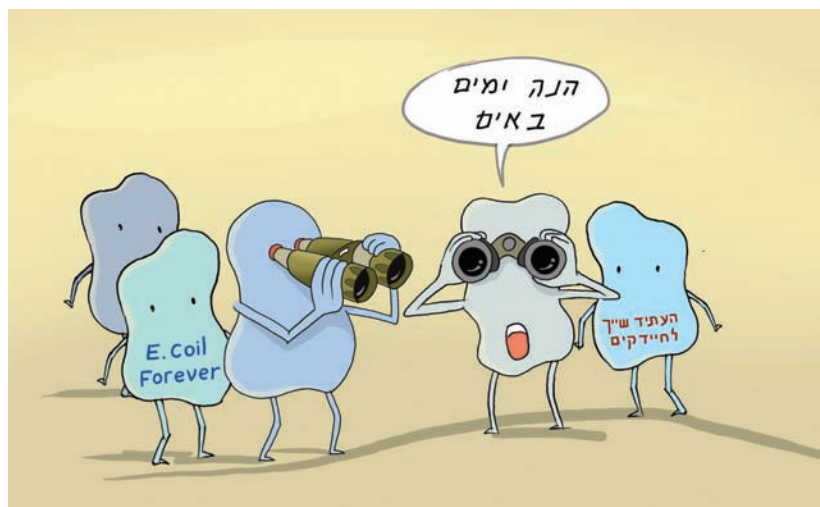
שינוי מתמיד בפני השטח מתרחש עקב חשיפה לתנועות של מים ואוויר, תהליכי קפיאה והפשרה, כמו גם שינויים בטווח הארוך הנגרמים על ידי פעילות וולקנית ותנועת הלוחות (פעילות טקטונית). השינוי המתמיד של פני כדור הארץ מתרחש במהירות רבה יותר בהרים ובאטיות רבה יותר במדבריות, במיוחד באלה שרמת הפעילות הטקטונית בהם כמעט לא קיימת.

מחקר שבוצע במישורי פארן שבמרכז הנגב בראשות ד"ר ארי מטמון מהמכון למדעי כדור הארץ באוניברסיטה העברית וד"ר רבקה עמית מהמכון הגאולוגי הישראלי - מצא כי אזור נרחב השתמר כמות שהוא זה 1.8 מיליון שנים. המשמעות היא כי פני השטח הלכו התושבים הקדמוניים של האזור, ואולי אף בני ישראל בצאתם ממצרים. המחקר נעשה במסגרת עבודת מוסמך

החלו חפירות ארכאולוגיות לפתרון בעיות ניקוז מי הגשמים במצוק אפולוניה/ עומרי גל



צילום: יובל לוי



איור: יובל הביציק

חיידקים מסוגלים לזהות שינוי מתקרב ולהתכונן לבואו. כך מראה מחקר חדש של מדעני מכון ויצמן למדע ואוניברסיטת תל אביב. ממצאים אלה מתפרסמים היום בכתב העת המדעי Nature.

פרופ' יצחק פלפל, עמיתת המחקר ד"ר אורנה דהן, תלמיד המחקר אמיר מיטשל וחברים נוספים מקבוצת המחקר של פרופ' פלפל, מהמחלקה לגנטיקה מולקולרית במכון ויצמן למדע, וכן פרופ' מרטין קופייק ותלמידת המחקר גל רומנו מאוניברסיטת תל אביב, בדקו מיקרואורגניזמים שחיים בסביבות שמשנות בדרכים הניתנות לחיזוי. הממצאים שלהם מראים שהרשתות הגנטיות של המיקרואורגניזמים האלה בנויות כך שהן מסוגלות "לנבא" את השלב הבא ברצף האירועים, וכי החיידקים מתחילים להגיב למצב החדש עוד לפני שהוא מגיע.

המחקר בוצע בחיידקי אשריכיה קולי (E.coli), מיקרואורגניזמים שבדרך כלל משוטטים לאורך מערכת העיכול שלנו מבלי לגרום נזק. מערכת העיכול היא סביבה משתנה, וחלק מהשינויים הם מובנים ובאים בזה אחר זה בחוקיות מסוימת. למשל, סוכר מסוג מלטוז מופיע במקרים רבים אחרי הופעתו של סוכר אחר - לקטוז. המדענים בדקו את התגובה הגנטית של החיידק ללקטוז, ומצאו שבנוסף לגנים שמאפשרים לו לעכל לקטוז הופעלה (באופן חלקי) גם רשת הגנים המייצרת חלבונים החיוניים לעיכול מלטוז. כאשר הפכו את סדר הסוכרים ונתנו לחיידקים בתחילה את המלטוז, לא הופעלו הגנים המייצרים חלבונים הנחוצים לעיכול לקטוז. ממצא זה מראה שהחיידקים "למדו" באופן טבעי שאחרי "מנת פתיחה" של לקטוז עתידה להופיע מנה של סוכר מלטוז.

עוד מיקרואורגניזם ש"למד" לזהות שינוי צפוי הוא שמר היין. בתהליך התסיסה משתנות רמות הסוכר והחומציות, רמת הכוהל עולה - וסביבת השמר מתחממת. אף על פי שבמקרה זה הסביבה מורכבת יותר מזו של חיידקי ה-E.coli, המדענים מצאו שכאשר החום בסביבת שמרי היין מתחיל לעלות, המערכות הגנטיות של השמר כבר מתחילות להכין את הייכלים" הנחוצים להתמודדות יעילה עם השינוי המתחולל. ניתוח נוסף של הנתונים הראה שהיכולת לצפות את העתיד (השלב הבא

בתהליך), וההתכוננות מראש לשינוי, הן למעשה התאמות אבולוציוניות שמגדילות את סיכויי ההשרדות של האורגניזמים.

המדען הרוסי איוואן פטרוביץ' פבלוב הדגים לראשונה את הציפייה הנלמדת הזאת, הקרויה "תגובה מותנית", בכלבים. הוא אילף את הכלבים להפריש ריר בתגובה לגירוי - צלצל פעמון - לפני שהגיש להם מזון. עבודה זו זיכתה אותו בפרס נובל בפזיולוגיה או רפואה בשנת 1904. "במיקרואורגניזמים", אומר פרופ' פלפל ממכון ויצמן למדע, "אבולוציה שנמשכת דורות רבים יכולה להחליף את תלמידה המבוססת על אילוף". תלמיד המחקר אמיר מיטשל ממכון ויצמן למדע: "אבולוציה של תא בודד הנמשכת אלפי דורות, דומה במידה מסוימת לתלמידה. בשני התהליכים האלה האורגניזמים מתאימים את תגובתם לגירויים סביבתיים, ובכך משפרים את סיכויי ההשרדות שלהם".

תלמידת המחקר גל רומנו מאוניברסיטת תל אביב: "לא מדובר בתגובה כללית למצבי עקה אלא בתהליך מדויק ומוכוון. השמרים מתכוננים באופן ייחודי לתנאים המסוימים שיגיעו לאחר הסימן שקיבלו".

כדי לבדוק האם המיקרואורגניזמים אכן רכשו סוג של תגובה מותנית, הציע אמיר מיטשל לבצע עוד מבחן, שהתבסס על ניסוי המשך של פבלוב. כאשר פבלוב חדל לתת לכלבים מזון לאחר שצלצל בפעמון, התגובה המותנית דעכה עד שהם לא הגיבו לצלצל כלל. המדענים הפעילו על החיידקים ניסוי דומה. לשם כך השתמשו בחיידקים שגידל ד"ר ארו דקל במעבדה

של פרופ' אורי אלון במחלקה לביולוגיה מולקולרית של התא במכון ויצמן למדע. הוא גידל אותם בסביבה שהכילה את הסוכר הראשון, לקטוז, אבל לא נתן להם את המלטוז, הסוכר השני. אחרי כמה חודשים שבהם התחלפו עשרות דורות בקרב החיידקים, הביאה האבולוציה לידי כך שהם חדלו להפעיל את הגנים הנחוצים לעיכול מלטוז, בעת שקיבלו טעימת לקטוז, והפעילו אותם רק לאחר שקיבלו מלטוז בפועל.

"ממצאים אלה הראו לנו שההכנה מראש אינה כדאית לחיידקים בכל תנאי", אומר פרופ' פלפל, "היא עולה להם באנרגיה ומסוימת, ולכן הם מפעילים אותה - ומשלמים את מחירה - רק כאשר יש לכך הצדקה, והסוכר השני אכן מגיע בעקבות הסוכר הראשון". מתי באמת כדאי לחיידקים להתכונן מראש לשלב הבא? כדי לענות על השאלה הזאת, ולחזות מראש מתי לחיידקים יהיה כדאי להתכונן לבאות, פיתחו המדענים מעין מודל של עלויות ויתרונות. מודל זה נבחן בניסויים וכבר הצליח בחיזוי הפעלתן של רשתות הגנים השונות.

פרופ' פלפל וחברי קבוצת המחקר שהוא עומד בראשה סבורים שהתגובה המותנית הגנטית עשויה להיות מנגנון נפוץ להתאמה אבולוציונית שמשפר הישרדות באורגניזמים רבים, וייתכן שהוא פועל גם בתאים של אורגניזמים שונים, לרבות בני אדם. ממצאים אלה עשויים לסייע בשיפור היעילות של שימוש בחיידקים מהונדסים גנטית לתהליכי הפקה של דלק מחומרים צמחיים.

משמעותי בהגנה על מצוק הכורכר, וזאת כיוון שזרימה לא מסודרת של מי הגשמים, לצד כרסום הגלים בתחתית המצוק, תורמים רבות לכרסום בכורכר ולחוסר היציבות של המצוק. מאחר שמדובר בשכבות ארכאולוגיות בנות מאות שנים, הסרתן יכולה להתבצע אך ורק בחפירה ארכאולוגית מסודרת ועל ידי אנשי מקצוע. עיריית הרצליה ורשות הטבע והגנים יחלו בחודשים הקרובים לבצע את בניית קיר הים בתחתית המצוק, ובכך ניתן יהיה להגיע לפתרון מיטבי במניעת התמוטטות המבצר, שהוא נכס תרבות ייחודי באזור.

אוניברסיטת תל אביב. שני אתרים בארץ הם יוצאים מן הכלל: אפולוניה ואשקלון. בשני אתרים אלו יש שרידים עתיקים מעל המצוק ובתוכו, ובנוגע להם הוכרז מצב חירום הדורש פתרון ייחודי, שכן אם המצוק יתמוטט הפגיעה בנכסי המורשת האלה תהיה בלתי הפיכה. באפולוניה נבחרה חלופה שכוללת שני אלמנטים: הסדרת ניקוז מי הגשמים בראש המצוק והגנה פיזית מפני עצמת הגלים בבסיסו של המצוק. חגי יוחנן, מנהל הגן הלאומי אפולוניה, אומר שהסדרת הניקוז היא חלק

רשות הטבע והגנים, בשיתוף אוניברסיטת תל אביב, החלה בעבודות חפירה ארכאולוגיות במבצר אפולוניה, וזאת כחלק מן הפתרון הכולל להגנה על המבצר הצלבני מהתמוטטות. החפירה, שהיא חלק מחפירה נרחבת יותר ברחבי הגן הלאומי אפולוניה, מתרכזת בצדו המערבי של המבצר, ובתוך כך חושפת אולם אשר תמך בקומותיו העליונות. מטרת החפירה להסיר שכבות ארכאולוגיות ולחשוף את רצפת האולם, ובסיומה יתבצע תהליך שימור לרצפת האולם וכן יסדר הניקוז בראש המצוק. את החפירות מנהל ד"ר אורן טל מהמכון לארכאולוגיה של

עונת הנדידה החלה באגמון החולה מוקדם מהרגיל קובי סמרנו, מנהל התיירות באגמון החולה

עונת הסתיו בפתח, ובאגמון החולה כבר מרגישים את נדידת הציפורים. השנה הנדידה החלה מוקדם מהרגיל, וכחודש אוגוסט כבר החלו להגיע לאגמון החולה להקות הציפורים.



צילום: עודד ד"ר

האגמון הוא תחנת ביניים עבור מאות מיליוני הציפורים הנודדות מדי שנה מאירופה לאפריקה, ומדי סתיו מגיעות לשם עשרות אלפי להקות של ציפורים. האגמון ממוקם במרכז השבר הסורי-האפריקני, ומשמש עבור הציפורים החולפות מעליו בדרכן לחרוף ביבשת אפריקה מעין תחנת ביניים בנדידה - שם הן עוצרות למנוחה, לריענון ולליקוט מזון עשיר של דגים, חרקים, מכרסמים ועוד.

בין הציפורים המגיעות ניתן לצפות בעופות מים כגון שקנאים, שלדגונים, ברווזים, חופמאים, חסידות לבנות ושחורות, אנפות למיניהן, ציפורי השיר כמו נחליאלי צהוב, דורסים כמו דיות, עיטים ועקבים. בחודשים הקרובים צפויים לנחות באגמון החולה גם אלפי עגורים. מי שמעוניין ליהנות מחוויה מיוחדת במינה מוזמן להגיע לאגמון החולה בשעות הבוקר בזמן שהציפורים מתעוררות ליום פעילות חדש, או לבוא בשעות אחר הצהריים ולצפות באלפי הציפורים הנוחתות ללינת לילה באגמון. הכניסה לאגמון כלשאר אתרי קרן קיימת לישראל היא ללא תשלום. סיורים מודרכים מתקיימים בתשלום: סיור שקיעה, סיור תחילת הנדידה, וחויית צפרות בתחנת הטיבוע. לפרטים: 04-6817137



זכרו! מאחורי כל זוג עיניים יש נשמה

פנת אימוץ בעלי חיים

<p>טוויטי גורת טריקולור כבת ארבעה חודשים, טובה ואוהבת לשחק ולהתכרבל.</p>		<p>איילה גורת חתולים כבת ארבעה חודשים, יפה ועדינה, שאוהבת לשחק ולשמוח, ומשתוקקת בכל לבה למצוא בית חם שבו תוכל לחיות בשמחה.</p>	
	<p>קראוס רועה גרמני כבן שנה וחצי, מדהים ביופיו ונראה אנושי. כלב גדול ממדים, המתאים לבית מרווח ונעים ומסתדר מצוין עם כלבים, ילדים והורים.</p>		<p>רוקי זאב כנעני לבן כבן שנה וחצי, יפה תואר, בעל כישורי שמירה והגנה מעולים. מתאים לילדים.</p>

שעות פעילות לקהל המבקרים / אימוצים

ימים ראשון עד חמישי בשעות: 08:00 – 20:00, יום שישי בשעות: 08:00 – 12:00, יום שבת בשעות: 11:00 – 14:00
כתובתנו: רחוב הרצל 159 תל אביב

לפרטים נוספים: צער בעלי חיים בישראל - תל אביב, טל': 03-5185889, פקס: 03-5185889, www.sPCA.co.il

מהשומר הראשון לאסטרונאוט הראשון

סימון שבילים

כתב: אורי דמיר

תל קשיש, חוצה את נחל הקישון בשולי התל, וממשיך כשביל המסומן בכחול העובר בגבעות עגלגלות ומטפס לפסלו של אלכסנדר זייד בבית שערים, לתצפית לכל האזור. מהפסל יורדים למושב שדה יעקב, חוצים כביש על גבי גשר, ובהמשך את נחל בית לחם לעבר כפר יהושע, שם מסיירים באתרי הכפר הקשורים בהתיישבות בעמק יזרעאל. מכפר יהושע קצרה הדרך לתחנה הישנה של רכבת העמק ששופצה ונפתחה לביקורים. מתחנת הרכבת ממשיכים כ-300 מ' בכביש ופונים שמאלה בדרך כורכר לכיוון נהלל ואתריה, בדומה למסלול בכפר יהושע. השביל יוצא מנהלל ומטפס לתל שמרון לבית הקברות שבו ניצבת האנדרטה לזכרו של האסטרונאוט אלי"ם אילן רמון, שנספה ב-1 בפברואר 2003 באבדנה של המעבורת קולומביה בדרכה חזרה לכדור הארץ.

פירוט מלא על המסלול יובא באחד הגיליונות הבאים.

תא"ל רמי בן אפרים: "לא רוצים לראות עוד אנדרטה. רוצים לייצר לתלמידי התיכונים באזור תכנית לימודים קבועה בנושא ההתיישבות, החקלאות והביטחון, והשביל הזה במידה רבה נוגע בדברים אלה". למותר לציין שכל המשתתפים נרתמו לנושא בתקווה שעוד בסיסים בצה"ל יעלו רעיונות דומים. עם זאת חלפו כמה שנים, ובעלי התפקידים התחלפו ואז זומנה פגישה חדשה. הפעם דנו כבר ביתר פירוט בתוואי השביל וקבעו לוח זמנים לביצועו. לאחר כמה חודשים נערכו שוב סיורים בתוואי המוצע, גובשה דעה מוסכמת, ובחודש אוגוסט 2009 ניגשו לסימונו, ואני מניח שעם יציאתו של הגיליון הזה לאור יהיה השביל מסומן לכל אורכו.

תחילתו של השביל כאמור במצפור טייסת העמק, כ-1.7 ק"מ מזרחה מהפנייה למנוזר מוחרקה, בדרך הנופית. בתחילה הוא חופף לשביל המסומן בשחור, יורד מהכרמל בשביל שמסומן באדום לעמק לכיוון

זה סיפורו של שביל מיוחד במינו, המתחיל ליד האנדרטה לטייסת העמק, מעט מזרחית למוחרקה שבקרן הכרמל, ומשתלב בסיפור "דרך הנוף בכרמל", הטיוול שמסלולו מופיע החודש בחוברת.

זה התחיל כבר ב-2006. רעיון מקורי של רמי בן אפרים, היום תא"ל, ראש להק כוח אדם בחיל האוויר ואז מפקד בסיס חיל אוויר ברמת דוד, ולידו, ד"ר יוסי לשם, איש הציפורים והטבע, המונע גם הוא במנוע סילון כמו מטוסי חיל האוויר. הקשרים בין חיל האוויר ויוסי הדוקים מאז שהצליחו להפחית את מספר התאונות שבהן התנגשו מטוסי חיל האוויר בציפורים. ההתכנסות הראשונה לדיון בנושא השביל הייתה בבסיס חיל האוויר ברמת דוד בהשתתפות נציגי הוועדה לשבילי ישראל, ראש המועצה האזורית, נציגי קק"ל ורשות הטבע והגנים, וכל מי שהייתה לו נגיעה בעניין. בפגישה הראשונה עלו רעיונות בדבר תוואי השביל ודרכי ביצועו. סיכם זאת מאוחר יותר