

טבריה
TIBERIAS
שולם PP
6933

ארץ הכינרת

גיליון מס' 33 | תשרי תשפ"ב ספטמבר 2021
ביטאון רשות ניקוז ונחלים כינרת

גיליון סתיו



העונה המרגשת מכולן...

קוראינו היקרים,
הנה חלפה לה עוד שנה ואנו נמצאים בעיצומם של חגי תשרי, ימים של מחשבות,
חשבונות נפש וסליחות. בחרתי להביא בפניכם את שירה של חגית כרמל.

ארבע פעולות חשבון של הנפש
נְחַבֵּר סְלִיחוֹת מֵעֵמֶק הַלֵּב
וְנִשְׁלַח לְמִי שְׂפָגְעָנוּ.
נְחַסִּיד חֶסֶד הַבְּנוֹת שֶׁהָיוּ
וְשֶׁלֹא לָהֶם הַתְּכֻנָּה.
נְכַפִּיל אֶהֱבֵת חֲנֻם סְבִיבֵנו
אֶחָרֵת תַּחֲתִית תִּמְצָאָנוּ.
נַחֲלֵק וְתוֹדִים לְכֹל מִי שֵׁיחַפֵּץ
כִּי כָלֵנוּ בְּנֵי אָדָם.
אֶרְבַּע פְּעֻלוֹת חֶשְׁבוֹן בְּסִיסוֹת
חֶבֶד, חֶסֶד, כְּפֹל וְחִלּוֹק.
וְאִם רַק נוֹכַל לַעֲמֹד בְּמִשְׁיֵמוֹת
נִהְיֶה רְאוּיִים לְסְלִיחָה.

הימים מתקצרים והלילות מתארכים ושינויי מזג האוויר הביאו אותי לחשוב ש...
עונה זו היא כנראה המרגשת ביותר בכל השנה. תקופה של ציפייה לקראת
הבאות, תקופה של אופטימיות ותקווה שהכול יהיה יותר טוב בשנה הבאה:
שנה של בריאות, של גשמי ברכה, שנה של סבלנות וסובלנות, הבנות בין
אנשים, קבלת האחר ובכלל...

לאחר שנה לא פשוטה, כשחשבנו שיכולנו למגפה, שאנו קרובים לחזרה לשגרה,
שאפשר להתרועע עם חברים, לבלות ואפילו לטוס לחו"ל - הבנו שהמצב רחוק
מלהיות פשוט, והנה אנו מתמודדים עם גל נוסף ואלים של המחלה.
סגירת השמים לטסים הביאה, זו השנה השנייה, מאות אלפי נופשים לכינרת
ולנחלי אגן ההיקוות שלה בגולן, בגליל העליון, בגליל התחתון ובעמק הירדן,
והציבה בפני אנשי רשות הכינרת אתגרים רבים. למרות הקשיים, הצלחנו
לעמוד במשימה ולקלוט את מאות אלפי הנופשים בצורה מיטבית ומקצועית.
בימים אלה, בסופו של הקיץ ותחילתו של הסתיו, בימים שבין ראש השנה ליום
כיפור, נאחל ונייחל שתהיה לנו שנה טובה. שיזרמו הנחלים בשצף קצף וימלאו
את הכינרת, ויאפשרו לטבע ולאדם חיים בריאים ומאושרים.



שלכם באהבה,

מוטי דותן
יו"ר רשות הכינרת



מטע רימון צילום: הדר אפשטיין

כתבות

- 11 **אגמא - מרכז ידע חדש לאגני היקוות ונחלים** / יעל אילמר גירון, אגמא
- 15 **גידול חדש בעמק החולה - חרוב במטע מסחרי** / יעל שביט, תקשורות
- 18 **"ניטור בכינרת - יד על הדופק של המערכת האקולוגית"**
/ גדעון גל, איילה לובל-ילס, רות נ. קפלן לוי, המעבדה לחקר הכנרת, חקר ימים ואגמים
- 22 **חותם גליל מחורבת עומרית והנוכחות האשורית בגליל**
/ ציונה גרוסמרק, מכללה אקדמית תל חי
- 34 **הר אגס והעיר העלומה בחרמון**
/ אורן זינגבוים ורועי עסיס, רשות העתיקות

מדורים

- 4 **מעט לעת** / צביקה סלוצקי
- 5 **הכל זורם**
- 26 **חינוך וקהילה**
 - חד פעמי לא בים שלי/ יעל שביט, תקשורות
 - הלם - מה שניתן למצוא בירדן/ הראל סלוצקי
 - כינרת כינרת, נראית קצת אחרת/ דניאל וקנין וגיא רובינשטיין
 - אמץ לך מקווה מים / אביה חן, רשות הטבע והגנים
- 31 **לגעת בטבע לגעת ברוח**
 - משביל הסנהדרין לשביל סובב כינרת / יאיר עמיצור ודניאל וקנין
 - קצרין מחבקת את הטבע שסובב אותה / נעמה מנספלד, רשות הטבע והגנים
 - שובו של המלך והפתעות נוספות משורת גמלא / נעמה מנספלד, רשות הטבע והגנים
 - רוחות מנשבו- הות נודדות ציפורים / אסף סלע, קשת יהונתן
 - טחינה, עמבה חריף בטבריה / נמרוד לוז, מכללה אקדמית כנרת
- 47 **הפסקת קפה וחידת הגליון**



עורכת ראשית ומפיקה בפועל: יעל סלע
 עריכה לשונית: חגית שני
 מו"ל: רשות ניקוז ונחלים כינרת. כל הזכויות שמורות
 השער: כרם בסוף הקיץ בגולן. צילום השער: רוני אלוש
 לתגובות: 04-8591908, yael@lakekinneret.co.il
 המערכת אינה אחראית על תוכן המודעות.
 עיצוב גרפי והדפסה: דפוס כינרת טבריה 04-6797777

ארץ הכינרת

ביטאון רשות ניקוז ונחלים כינרת



"יְבָרְכֶךָ ה' וַיִּשְׁמְרֶךָ, יְאֵר ה' פְּנֵינוּ אֱלֹהֵיךָ וַיַּחֲנֶנֶה,
 יִשָּׂא ה' פְּנֵינוּ אֱלֹהֵיךָ וַיִּשֶׂם לְךָ שָׁלוֹם."
 (ברכת כוהנים, במדבר פרק א' פסוקים כד'-כ"ו)



שנה חדשה מאפשרת לנו התבוננות פנימה והחוצה

פנינו אל חגי תשרי, סוף הקיץ ותחילת הסתיו. בכינרת ממשיכים בפיתוח חופים נוספים, וברשות ניקוז ונחלים כינרת ממשיכים בעבודות תשתית בנחלי הצפון ובשטחים החקלאיים, כהכנה לחורף, זאת למרות החשש הגדול משנות בצורת, העלולות לפקוד אותנו בשנים הקרובות, עקב משבר האקלים, ההתחממות הגלובלית והעלייה בטמפרטורות, שבהן חשנו היטב השנה. משבר זה, ישפיע על הגידולים החקלאיים, בעלי החיים וכמובן על מצב משק המים שלנו בישראל. לכן אנו מתייחסים לפעילות שלנו בחרדת קודש, ביודענו עד כמה המים הינם המשאב החשוב ביותר אותנו חייבים לנהל ולכלכל באופן מושכל ומחושב.

בשנה החולפת, בנינו וחיזקנו מערכות ניקוז ביישובים השונים, כולל פרויקטים חדשים באזור ההר והגבול במטולה, הרחבנו אפיקי נחל רבים עקב זרימה מוגברת של מים שחרגה מהתוואי; הקמנו סוללות גבוהות להגנה על שטחי החקלאות מהצפות, פרצנו שבילי הליכה, שיקמנו נחלים, הקמנו אזורי טיול ומנוחה לאורך הנחלים ואף שיקמנו אתרי טבע ובילוי שהותאמו לאנשים עם מוגבלויות, כמו זה בפארק קדש במועצה האזורית מבואות החרמון. שיקמנו בריכת חורף מזדהימה על המרקם האקולוגי שלה, ביישוב הצ'רקסי ריחניה, כולל דק הליכה, ספסלים וגינות, ופעלנו לחיבור הקהילה ותלמידי בית הספר לעשייה ולשימור עם המדריכים שלנו. אנו בתוך מהלך שחזור ושיקום מעגן סירות הדייגים הישן ביסוד המעלה, על גדות אגם החולה של פעם, ששימש את דיגי יסוד המעלה וחולתה ובעיצומם של פרויקטים גדולים לאורך תעלות הירדן בעמק החולה, במורד הירדן ועוד. תחילתה של כל שנה חדשה מאפשרת לנו התבוננות פנימה והחוצה, לבדיקת הדברים שנעשו בשנה האחרונה ולחישוב התוואי החדש לשנה שתבוא, בהפקת לקחים וקביעת יעדים חדשים. מבחינתי גם לעצור לרגע, טרום תחילת השנה החדשה, להגיד תודה, לעודד ולטפוח לשותפיו על השכם, על מה שהשגנו בשנה החולפת. ברצוני להודות על תמיכת השותפים שלנו - משרדי הממשלה ובעיקר משרד הפנים, משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה, משרת ישראל, ראשי הרשויות באזור, הארגונים הירוקים וכל תושבי הצפון. ברצוני להודות לכל עובדי רשות הכינרת על הסיוע בהצלחת הפרויקטים שלנו, המשנים את איכות חייהם של תושבי האזור והמטיילים הבאים לבקר כאן, והם רבים בשנה זו.

החשוב מכל בעיניי בצוות שלנו, הוא האחריות הגדולה של כל אחד ואחת בתפקידו/ה. יחד אנו עושים לעיתים את מה שנראה בלתי אפשרי, ובתקווה כי נמשיך להוביל תוכניות ופרויקטים גדולים לטובת ההווה ולעתיד לבוא בשנים הבאות. אני בהחלט מאמין שמחשבה יוצרת מציאות במידה שהיא מניעה לפעולה. אנו נמשיך, נפעל ונחתור כל הזמן קדימה, יחד. אני מאחל לכולם קריאה נעימה, שנה טובה ומועדים לשמחה.

שלכם, צביקה סלוצקי
 מנכ"ל רשות ניקוז כינרת

מפלים הכינרת - חגי תשרי

תשפ"ב - 2021¹

באופן טבעי לתקופה זו בשנה, ספיקות המים בנחלים ובמעיינות המזינים את הכינרת הולכות ופוחתות. ספיקת הירדן כפי שנמדדה בגשר הפקק בתחילת אוגוסט עומדת על 5.5 מ"ק לשנייה (קצת גבוה יותר מהמוצע הרב שנתי למועד זה - 4.7 מ"ק לשנייה), ספיקת מעיין הדן 8.9 מ"ק לשנייה (גבוהה ביחס למוצע הרב שנתי למועד זה - 7 מ"ק לשנייה) וספיקת מעיין הבניאס 1.0 מ"ק לשנייה (נמוכה במקצת מהמוצע הרב שנתי למועד זה - 1.17 מ"ק לשנייה).

פנחס גרין

משנה למנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת

עליית המפלס בחורף האחרון תרמה כצפוי גם לירידה בריכוז הכלורידים

בכינרת שעמד בתחילת יוני 2021 על 259 מגכ"ל. אולם, ירידת המפלס הקיצית מביאה איתה גם עלייה בריכוז הכלורידים באגם. ואומנם בחודש אוגוסט, לראשונה השנה, רואים עלייה ברמת המליחות באגם - 261 מגכ"ל.

מתחילת ירידת מפלס הכינרת הקיץ, בתקופה של 4.5 חודשים עד היום, ירד המפלס ב־90 ס"מ - קצב ירידה ממוצע של כ־0.67 ס"מ ליום. מפלס הכינרת נכון להיום (31.08.2021) נמצא ברום של 210.06, ירידה של 96 ס"מ מהמפלס המרבי של סוף החורף, 1.26 מ' מתחת לקו האדום העליון (-208.80) ורחוק 2.94 מ' מהקו האדום התחתון (-213.00). לפי הערכת השרות ההידרולוגי המפלס הצפוי בתחילת חודש דצמבר יהיה בסביבות 210.45.

כמות המשקעים שירדה באגן הכינרת בשלושת החורפים האחרונים הייתה ברמת הממוצע ומעלה. רצף דומה של שלושה חורפים עם כמות משקעים גבוהה, כמו זו של שלושת החורפים האחרונים נצפה לפני כ־25 שנה.

בדו"ח מעודכן של האו"ם (IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change), שהתפרסם בתחילת חודש אוגוסט בנושא שינויי האקלים בעולם כתוצאה מההתחממות הגלובלית, קובעים המדענים חד משמעית כי הפעילות האנושית גרמה להתחממות האטמוספירה, הים והיבשה וכי השינויים האקלימיים מתקיימים בכל מקום בכדור הארץ. הדו"ח, שמחבריו הם 234 חוקרי אקלים המייצגים יותר מ־60 מדינות ובהם גם נציגים מישראל, מצביע על כך שפליטת גזי החממה כתוצאה מהפעילות האנושית גרמה להתחממות כדור הארץ ב־1.1 מעלות צלזיוס מהתקופה הטרם תעשייתית ועד היום כאשר חמש השנים האחרונות הן החמות ביותר מאז 1850 לפחות. קצב ההתחממות רק ילך ויגבר וגם השינויים באקלים יתפתחו מהר יותר מהצפוי. אנו עדים השנה לשינויים אקלימיים ולאירועי קיצון באזורים שונים על פני כדור הארץ: הפשרת קרחונים בקטבים, התגברות סופות טרופיות, מידבור, בצורות. שריפות קשות פקדו השנה את סיביר הקפואה, יוון, צפון אמריקה, אלג'יריה וטורקיה ולעומת

זאת גשמים כבדים פקדו אזורים מסוימים בגרמניה ובבלגיה בקיץ הנוכחי ויצרו שיטפונות, הצפות ומפולות בוץ שגרמו להרס כפרים שלמים ולאבדות רבות בנפש.

גם בישראל אנחנו חווים אירועי קיצון בשנים האחרונות. בינואר 2020 פקדו אותנו שיטפונות בנחל געתון בנהריה שגבו אבדות בנפש, לצערנו. היינו עדים גם לשיטפונות כבדים באשקלון ובתל אביב ולהצפה קשה של בסיס חיל האוויר בחצור. בחודש מאי 2020 פקדו אותנו גל חום קשה שבו נמדדו טמפרטורות של מעל ל־40 מעלות במשך כמה ימים רצופים. שריפות בהרי ירושלים לא דילגו עלינו גם השנה. המומחים מעריכים שמשבר ההתחממות הגלובלית ושינויי האקלים יגרמו להפחתה ניכרת בכמות המשקעים בכלל, כולל באגן הכינרת, ולהתגברות תופעת אירועי הקיצון - גשמים כבדים, שיטפונות והצפות מחד, וטמפרטורות גבוהות ובצורות, מאידך.

בעקבות הקיץ החם השנה ועליית הטמפרטורה של הים התיכון לרמה גבוהה מהממוצע (דבר המשפיע על תכולת אדי המים באוויר), צופים חזאי חב' 'מטאו-טק' גשמים עזים ועוצמתיים מהרגיל בעונת הסתיו הקרובה, כאשר מערכות מזג אוויר פעילות יעברו את אזורנו. גשמים כבדים אלה אף עלולים לגרום לשיטפונות והצפות. תחזית זו היא כמובן ביטוי לחלק מהשינויים האקלימיים ("משבר האקלים") המתרחשים על פני כדור הארץ כתוצאה מההתחממות הגלובלית, אשר נצפו, כאמור, גם באזור מזרח הים התיכון במהלך הקיץ הנוכחי.

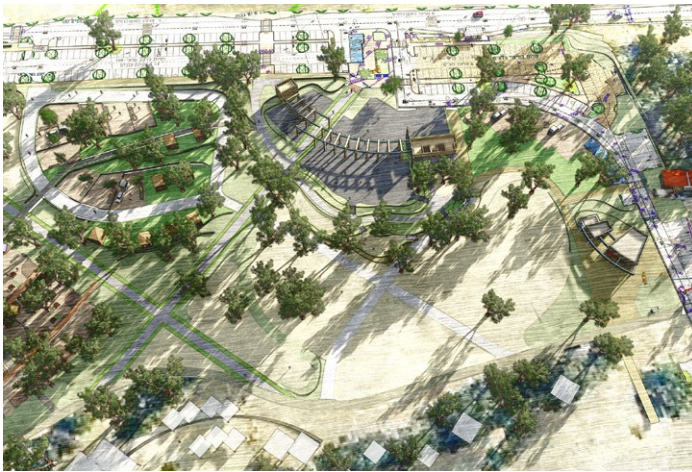
רצף שלושת החורפים האחרונים ברוכי הגשם, השאיר את הכינרת במצב טוב לקראת החורף הבא. מפלס הכינרת בסוף הקיץ הנוכחי יהיה גבוה יחסית - נקודת פתיחה טובה לקליטת גשמי החורף הקרוב שיבוא עלינו לטובה.

בפרוס עלינו השנה החדשה, נתפלל ונקווה לשנה גשומה עם גשמי ברכה בחורף ללא אירועי קיצון, שיעניקו לנו חיים, ברכה ופרנסה, לצד בריאות טובה ומיגור המגיפה שירדה על העולם.

שנה טובה ומבורכת.

¹ מבוסס על נתוני השירות ההידרולוגי של רשות המים.

רצף שלושת החורפים האחרונים ברוכי הגשם, השאיר את הכינרת במצב טוב לקראת החורף הבא. מפלס הכינרת בסוף הקיץ הנוכחי יהיה גבוה יחסית



צאלון - הדמיה: א.ג. איזן אדריכלים ובוני ערים בע"מ



צאלון - יולי 2021. צילום: אבי אריש - רחף צילום פרויקטים

באיגוד ערים כינרת ממשיכים לחדש ולפתח את החופים שיקום ופיתוח חוף צאלון

תמ"א 13/13 א' לחופי הכינרת מתחילה לבוא לידי ביטוי ממשי וקיים והפיתוח מכוחה כבר ניכר בשטח. לאחר שסיימנו את פרויקט הפיתוח בחוף דוגה, אנו באיגוד ממשיכים בתנופת הפיתוח בחוף צאלון.

הפרויקט במלואו נאמדת ב־39 מלש"ח והשלמת הפיתוח בכללותו תביא ליצירת רצועת נופש מגוונת ואיכותית. ההיקף הכספי של העבודות, בהן התחלנו בימים אלה, עומד על כ־14 מלש"ח והן מוגדרות כעבודות שלב א'. עבודות אלו כוללות הסדרת דרכי שירות ומתחמי חניה בחלקו הצפוני של החוף, בסמוך ל'לונה גל'. בנוסף, כולל שלב א' גם בנייתם של שני מבנים: מבנה אחד הכולל קיוסק/בית קפה, חנות נוחות, חדר מרפאה, שירותים ומלתחות ומבנה נוסף יכלול מטבח לשירות עצמי, שירותים ומלתחות וחדר פעילות לקבוצות. לקבלת כבר ניתן צו התחלת עבודה ובשטח החלו עבודות תיחום והסדרי חניה חדשים, שכן העבודות לביצוע שלב א' יתבצעו בד בבד עם פעילותו השוטפת של החוף, אשר לא ייסגר לציבור וימשיך כל העת לקבל קהל.

השלמת הפרויקט בתצורתו השלמה כאמור, תלויה בקבלת תקציבים המשכיים.

את הפרויקט מובילה מחלקת ההנדסה של איגוד ערים כינרת. הביצוע בשטח מנוהל על ידי חברת לביד הנדסה; קבלנים מבצעים: מרדכי ישראל בע"מ ויחזקאל מורד בע"מ; אדריכל מוביל ומתכנן המבנים - א.ג. איזן אדריכלים ובוני ערים בע"מ; אדריכלית נוף - מירב רוזן; קונסטרוקציה - רייכרט מהנדסים יועצים בע"מ; כבישים, תנועה וניקוז - לוי שטרק מהנדסים יועצים בע"מ; מים וביוב - מ. רוזנטל מהנדסים בע"מ; חשמל ותאורה - א.א. תכנון חשמל; בטיחות - בטיחות רחמני; נגישות - מירב אבן צור; אגרונום ומערכות השקיה - מידות ומעשי נוף; קרקע וביסוס - פ.א.ב. הנדסה.

צאלון הינו חלק מרצף החופים: כינר-דוגה-דוגית-גולן-צאלון המאופיין בנופש אינטנסיבי,

קולט נופשי יום רבים כמו גם לנים, בחניוני לינת לילה. שטח החוף הוא כ־90 דונם, אורך קו חוף של כ־400 מטר והקיבולת העתידית היא ל-1600 נופשים.

התכנון לפיתוח החוף וביצוע הפרויקט הינם חלק מתוכנית העבודה הרב שנתית לפיתוח חופי כינרת, ומתוקפה של תוכנית התמ"א המפורטת החדשה - תמ"א 13/13 א', אשר שמה לה למטרה לצקת תוכן תיירותי בחופי הכינרת, בד בבד עם שמירה על ערכי הטבע הייחודיים לכינרת.

תכנון הפיתוח בתצורתו הסופית והרחבה כולל מרחב נופש חופי עם אפשרויות לקמפינג ברמות שונות: קמפינג בסיסי של פרישת אוהלים בצורה חופשית בשטח ללא תשתיות נופש נלוות, חניוני לילה לקרוואנים (14 יחידות), חניוני לילה - משטחי אוהלים (30 לוטים) ויחידות אירוח קלות (15 יחידות). נוסף על הקמפינג, התכנון כולל, כמוכן: חוף רחצה מוכרז, מבני שירותים ומלתחות, מתקני משחק וספורט, דרכי שירות וחניוני רכב. בחוף מתוכננים גם מבני שירות לנופשים וקיוסק במיקום קרוב יחסית לקו המים. בין היתר ולראשונה ייבנה מתקן לספורט ימי שיכלול אזור להורדת כלי שייט ומבנה ייעודי למתן שירותי ספורט ימי מטעם החוף, לנופשים.

חוף צאלון, יחד עם חופי האיגוד הסמוכים אליו מצפון, נושק לשלושה מתחמים מלונאיים: 'סטאיי' בדרום, המתחם המלונאי המתוכנן באזור ה'לונה גל' ומלון 'כינר' בצפון. עלות ביצוע

דנה בכר

מנהלת אגף מינהלת הכינרת

בשטח החלו עבודות תיחום והסדרי חניה חדשים, שכן העבודות לביצוע שלב א' יתבצעו בד בבד עם פעילותו השוטפת של החוף, אשר לא ייסגר לציבור וימשיך כל העת לקבל קהל. השלמת הפרויקט בתצורתו השלמה כאמור, תלויה בקבלת תקציבים המשכיים



מזרקת מים - חוף דוגה. צילומים: תקשורות



מנכ"ל משרד התיירות בחנוכת חוף דוגה

נחנך חוף דוגה המחודש בכינרת

חוף דוגה המחודש בכינרת נפתח באירוע חגיגי עם מנכ"ל משרד התיירות, בתום פרויקט שיקום ופיתוח, בהשקעה של 30 מיליון שקלים, כחלק מתוכנית תמ"א 13/13/א' החדשה לחופי איגוד ערים כינרת • מנכ"ל משרד התיירות: "תודה מיוחדת לצביקה סלוצקי, מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת שהיה שותף לתהליך פיתוח חוף דוגה"

יעל שביט

תקשורות

שלהם". עוד ציין הלוי, כי הוא מודה לכל העושים במלאכה ובמיוחד לצביקה סלוצקי, יו"ר רשות ניקוז ונחלים כינרת, שהיה שותף לתהליך פיתוח חוף דוגה. התהליך היה ארוך, אך כעת ניתן לברך 'שהחינו וקיימנו והגענו', במומנט לפרויקט לתפארת, שייתן גם מענה לעם ישראל בין החגים פסח וסוכות. "אנחנו צריכים עוד פרויקטים כאלה, אותם נקדם במשרד התיירות, במטרה להביא גם תיירים. רק בואו נשמור על זה ונמשיך לעשות הכי טוב. שנעבור את הקורונה ונחזור לשבור שיאים", הוסיף הלוי.

חוף דוגה, ממוקם בצפון-מזרח הכינרת ומשתרע על שטח של כ-100 דונם. דוגה-פארק נופש חופי, כולל חוף רחצה מוכרז, מבני שירותים ומלתחות, הנגשה מלאה, מתקני ספורט ומשחק וחניון כלי רכב. החוף מציע, לאחר השדרוג, אפשרויות קמפינג מגוונות בתמהיל ראשון מסוגו בכינרת, קמפינג ללינת שטח בסיסית בשטח הפתוח, חניון לילה משולב לכ-40 אוהלים במתחמים מוסדרים, אוהלים משודרגים וממוזגים, חניון לילה לכ-37 קרוואנים כולל חיבורי חשמל, מים וביוב לכל קרוואן ועוד. בנוסף, הוכשרו אזורים להקמת אוהלי קבוצות של כ-12 יחידות אירוח קלות. כמו כן הוקם מבנה מסעדה מודרני ומרווח, לישיבה מקורה, חנות נוחות ומזנון. בחוף אף נבנתה מזרקת מים צבעונית הפועלת בשעות הערב. הכניסה לחופי איגוד ערים כינרת חינם, החניה בחניוני הרכב בתשלום. בחוף דוגה שטחי קמפינג בסיסי פתוחים ללא תשלום ושירותים נוספים בתשלום.

בתום פרויקט שיקום ופיתוח של חוף דוגה בכינרת, בהשקעה של 30 מיליון שקלים ממשרדי

התיירות, האוצר, הפנים ואיגוד ערים כינרת, נחנך החוף במעמד מנכ"ל משרד התיירות, אמיר הלוי.

חוף דוגה הינו החוף הראשון שתוכנן ובוצע מכוחה של תוכנית תמ"א 13/13/א' לחופי איגוד ערים כינרת, שמטרתה פיתוח תיירותי והנגשת החופים לציבור, תוך שמירה על ערכי הטבע, הסביבה והמורשת. התוכנית כוללת 15 מחופי איגוד ערים כינרת וקטעים של שביל "סובב כינרת".

אמיר הלוי, מנכ"ל משרד התיירות, אמר בטקס חנוכת חוף דוגה, כי במשרד התיירות נערכים להשקעה מאסיבית בפעולת מיתוג לאזור הגליל, על פי אסטרטגיה תיירותית המתוכננת לשנים הבאות, כאשר המטרה היא לחבר את חוזקה של התיירות הצליינית עם פעילות רחבה באזור. "גייסנו באגף התקציבים באוצר סכום משמעותי, כך שיהיה תעודף לצפון בשנה הבאה". עוד ציין הלוי, כי משרד התיירות יתרכז בפרויקטים משמעותיים, כאשר הדגש הוא על הפיתוח הקיים, כמו גם עבודה על מיתוג ונראות הפרויקטים גם בתום עשור. הלוי ציין, כי פרויקט פיתוח חוף דוגה מהווה דוגמה לסוג התוכניות המבוצעות היטב והוסיף: "אנו רואים לנגד עינינו את קהל היעד. חוף דוגה נותן מענה ל-1,600 תיירים שיכולים לבלות בו, כמו בחמישה בתי מלון, וזו תוספת אדירה לאזור הכינרת, אותו נשווק תיירותית גם בעונת החורף, כדי להביא לכאן תיירים מאירופה, שהחוף הישראלי הוא קיץ במושגים

במשרד התיירות נערכים להשקעה מאסיבית בפעולת מיתוג לאזור הגליל, על פי אסטרטגיה תיירותית המתוכננת לשנים הבאות, כאשר המטרה היא לחבר את חוזקה של התיירות הצליינית עם פעילות רחבה באזור



צילומים: משה אלפרט

מתוך הסרט 'כנרת - ים של חיים'.

'כינרת - ים של חיים'

סרט הטבע של משה אלפרט צולם בכינרת ב-20 השנים האחרונות

פרמיירה חגיגית ל"כינרת - ים של חיים", סרט הטבע החדש של הצלם הוותיק משה אלפרט, התקיימה בבית גבריאל

יעל שביט

תקשורות

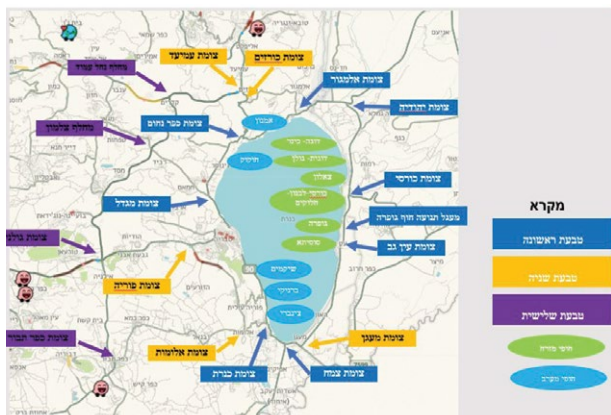
בהשתתפות מאות צלמים, תושבי עמק הירדן, אורחים ובני משפחה. הסרט, בהפקתו שותפים איגוד ערים כינרת, קרן רבינוביץ' ופרויקט הקולנוע הגלילי, עוקב במשך 20 שנה אחרי גורת חתולי ביצות, שנותרה לבדה.

הצילומים החלו עם הריונה של חתולת בר (האם), דרך ההמלטה, עד למות האם, מסע ההישרדות והפיכת הגורה לחתולה בוגרת עם משפחה וגורים משלה. העבודה על הסרט דרשה קירבה לחתולי הביצות, שרגישים מאוד לנוכחותם של בני האדם, לכן גידל אותם היוצר בסביבה מיוחדת שבנה, שמנסה לדמות את סביבת החיים הטבעית בכינרת, במטרה ליצור קירבה אמיתית ואמון בו ובמצלמה שלו. אלפרט קיבל היתר מיוחד מרשות הטבע והגנים, גידל והאכיל את החתולים במסירות. הגורים אף היו צמודים אליו בחודשים הראשונים לחייהם, בשק חזה. באותה שנה עבד כצלם חדשות ברשת הטלוויזיה האמריקאית CBS, כך פגשו הגורים ראשי ממשלות, פוליטיקאים ואפילו את האפיפיור.

בהמשך בנה עבורם אלפרט סביבה טבעית מגודרת, המדמה את בית גידולם בטבע, סבך קנה ובריכת מים. הצילומים לסרט נעשו בתפאורה המיוחדת וגם בחופי הכינרת, שם צילם בעיקר על האי שנחשף מול קיבוץ מעגן, עם ירידת מפלס המים בחמש השנים השחונות. כיוון שמי הכינרת עכורים ויש קושי עצום לצלם תחת המים, בנה אלפרט אקווריום גדול, בו גידל דגי אמנון הכינרת, בכדי לעקוב ולצלם מקרוב, בפרט בעונת הקינון. את הסרט הקסום 'כינרת - ים של חיים', מלווה פס קול שהולחן על ידי עילי בוטנר, בוצע על ידי ירדנה ארזי ואדר גולד, בהפקתה המוזיקלית של אורי אופיר.



שלטים אלקטרוניים במבואות לחופים ובכבישי סובב כינרת, להכוונה למצאי חניה זמין בחניוני איגוד ערים כינרת



סכנה למיקום שלטים.
זמר ברשאי - ברשאי נתיבי מידע בתחבורה

דנה בכר
מנהלת אגף מינהלת הכינרת
זמר ברשאי
ברשאי נתיבי מידע בתחבורה

בעיית עומסי התנועה והפקקים בכבישי סובב כינרת הינה ידועה ומתסכלת הן את הנופשים בדרכם אל החופים ואתרי התיירות השונים והן את תושבי האזור שמתקשים

בניהול שגרת יומם, בעיקר בחודשים יולי ואוגוסט. על מנת לנסות ולשפר את זרימת התנועה במגבלות הקיימות של כבישי סובב כינרת על ידי הכוונת נהגים אל מקומות חניה פנויים בחניוני החופים, התחלנו לקדם באיגוד ערים כינרת תוכנית להקמת שילוט דיגיטלי שיתמוך בהסדרת תנועה של רכבים לכיוון מקומות חניה פנויים בחניוני הרכב הציבוריים שבחופי איגוד ערים כינרת. הכוונה היא להציב שלטים אלקטרוניים בכבישי מבואות הכינרת ובכבישי סובב כינרת, שיציגו מידע בזמן אמת אודות תפוסת החניונים השונים במרחב. מטרת הצבת השלטים היא לשפר את זרימת התנועה במרחב, למנוע תאונות דרכים שיכולות להיווצר עקב עומסי תנועה ולצמצם שוטטות של נהגים בחיפוש אחר חניה בחופי הכינרת השונים.

רובם של השלטים יוצב בזכות הדרך של חברת נתיבי ישראל, וחלקם בכניסות לחופי 'איגוד ערים כינרת'.

התוכנית אושרה במועצת איגוד ערים כינרת, קיבלה את ברכת משטרת ישראל ואת תמיכת נתיבי ישראל והמפקח על התעבורה במחוזות חיפה והצפון, ותעלה בקרוב לדיון בוועדה המחוזית צפון.

תנועות הנוער חזרו לחופים

קיץ 2021 סימן את חזרתן של תנועות הנוער אל החופים, לאחר שלא התאפשר להן לקיים את פעילותן בכינרת בעונה שעברה, עקב משבר הקורונה. בחודש יוני ארחנו בחוף דוגית כ-500 חניכים של תנועת הנוער 'הצופים הנהגת יהודה', ובאוגוסט ארחנו בחוף צאלון את 'התנועה החדשה', ליום שיא בהשתתפות 1800 חניכים. בנוסף, ארחנו באיגוד את מפעל הרפסודיות של התנועה הקיבוצית והנוער העובד והלומד, אשר יצאו בארבעה משטים מחוף חוקוק ובמשט נוסף מחופי מגדל, ונחתו בחופי מזרח הכינרת - דוגית וגולן מקטע 13 - כ-3000 חניכים ומדריכים אשר חצו את הכינרת לרוחבה במשטים מרשימים, שהחזירו לכינרת את מסורת הרפסודיה כמפעל חינוכי מרשים.

דנה בכר
מנהלת אגף מינהלת הכינרת



תנועת הקיבוצים. צילום: ניר לביא



הנוער העובד והלומד. צילום: יוני בן דור

לכולם מגיע ליהנות בטבע

פארק נופש חדש בגליל הונגש לילדים ואוכלוסיות עם צרכים מיוחדים

יעל שביט

תקשורות

נדבך נוסף בחשיבה הכוללת, כמרחב פתוח לבילוי בטבע, פעילות גופנית וחברתית, סדנאות וחוגים, על מנת לסייע ולשפר את איכות החיים.

יעקב קוינט, מנהל רשות מקרקעי ישראל ויו"ר הקרן לשמירה על שטחים פתוחים: "מדובר בפרויקט סביבתי וחברתי חשוב, הכולל טיפוח שטחים פתוחים לצד הנגשה ופיתוח המותאמים לילדים עם צרכים מיוחדים. רשות מקרקעי ישראל רואה חשיבות לאומית וערכית בהשקעה, בשימור ופיתוח השטחים הפתוחים, אתרי טבע ומורשת והנגשתם באמצעות שבילים וטיילות ברחבי הארץ, וזאת לטובת שימור הטבע ונופי ארצנו למען הסביבה, החי והצומח ובעיקר לטובת הרווחה, הפנאי ואיכות חיי התושבים והדורות הבאים".

בני בן-מובחר, ראש המועצה האזורית מבואות החרמון: "בשנים האחרונות עולה המודעות לחשיבות הנגשת אתרים למוגבלי תנועה. תוכנית פיתוח פארק נחל קדש הינה בעלת אופי חינוכי, שיקומי וטיפולי ופועלת לנגישות לבעלי צרכים מיוחדים כחלק מהחברה. בילוי בטבע הוא משימה כמעט בלתי אפשרית עבור אוכלוסייה עם צרכים מיוחדים. מיזם פארק נחל קדש המונגש יהפוך את הדבר לאפשרי. זהו אתר טבע, פנאי ומרגוע, המתאים למשפחות, לתלמידים, לחניכי תנועות הנוער ולמטיילים עצמאיים, הולכי רגל ורוכבי אופניים. בעזרת פיתוח שבילים, פינות ישיבה ומרגוע, מצפורים ורחבות פעילות שרובם מונגשים, יהווה האתר מוקד פעילות קהילתית ותרבותית וקרקע פורייה לפעילות ויחזמה חברתית, התורמת לחיזוק הקשר החברתי-קהילתי לכולם, בלב הטבע".

צביקה סלוצקי, מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת: "אנו שמחים להיות חלק מפרויקט זה, למען שיקום תוואי נחל קדש ולמען האוכלוסייה המוגבלת וכלל המטיילים שיוכלו ליהנות מיפי הטבע במורד הרי נפתלי. שיקום תוואי הנחל נעשה על ידי מיתון הגדות, השבת הפיתוליות לערוץ הנחל, העשרת המורכבות המבנית ושיקום צומח גדות הנחל - פעולות המייצרות תנאים מבניים המאפשרים התפתחות מערכת אקולוגית עשירה, ושישיבו לנחל מראה טבעי. השיקום אף יתרום להתמודדות עם הזרימות והשיטפונות החזקים במורד הנחל וימנע בלייה של ערוץ הנחל, הגדות ושיטפונות. כחלק מהשיקום תתווסף צמחייה טבעית המותאמת לאזור.

בהשקעה של 1.5 מיליון שקלים במימון רשות מקרקעי ישראל, הקרן לשטחים פתוחים

ובביצוע רשות ניקוז ונחלים כינרת, הושלמו עבודות תשתית בפרויקט החדש בשטח המועצה האזורית מבואות החרמון, לפיתוח ושיקום בפארק נחל קדש, לטובת פנאי, טיירות ונופש, עם הנגשה מרבית וייחודית לילדים ולבעלי צרכים מיוחדים.

בפארק המשתרע על שטח של כ-29 דונם, בוצע שיקום סביבתי ואקולוגי, נבנה תוואי חדש לנחל קדש, נחפרה תעלת מים מלאכותית והוקם פארק טבע ונופש מונגש, הכולל מתקני ספורט לילדים ולאוכלוסיות עם צרכים מיוחדים, פינות ישיבה והצללות.

תכנון הפרויקט מנוהל על ידי חברת 'ליגמ' וממוקם בחלק המערבי של עמק החולה, צמוד למתחם צומת כ"ח, על כביש 90, בין עמק החולה לרכס הרי נפתלי, במורד נחל קדש. כחלק מהפרויקט, הנחל וגדותיו עברו שיקום ומעבר מתעלת בטון למראה טבעי ומתפתל, עם צמחייה מתאימה באורך של כ-500 מטר, מדרונות מעוצבים וצמחי גדוה. בפרויקט שותפים רשות מקרקעי ישראל, המועצה האזורית מבואות החרמון, רשות ניקוז ונחלים כינרת, קרן קיימת לישראל ומשרד התיירות.

האתר הינו חלק מתכנון בראייה רחבה של המועצה האזורית מבואות החרמון והעומד בראשה בני בן מובחר, שהחל לפני מספר שנים בהקמת מתחם ייחודי לטיפול, שיקום ולמידה לטובת אוכלוסיות עם צרכים מיוחדים, מתן מענה לגילאים מ-3 ועד 120, בני כל הדתות והמגזרים.

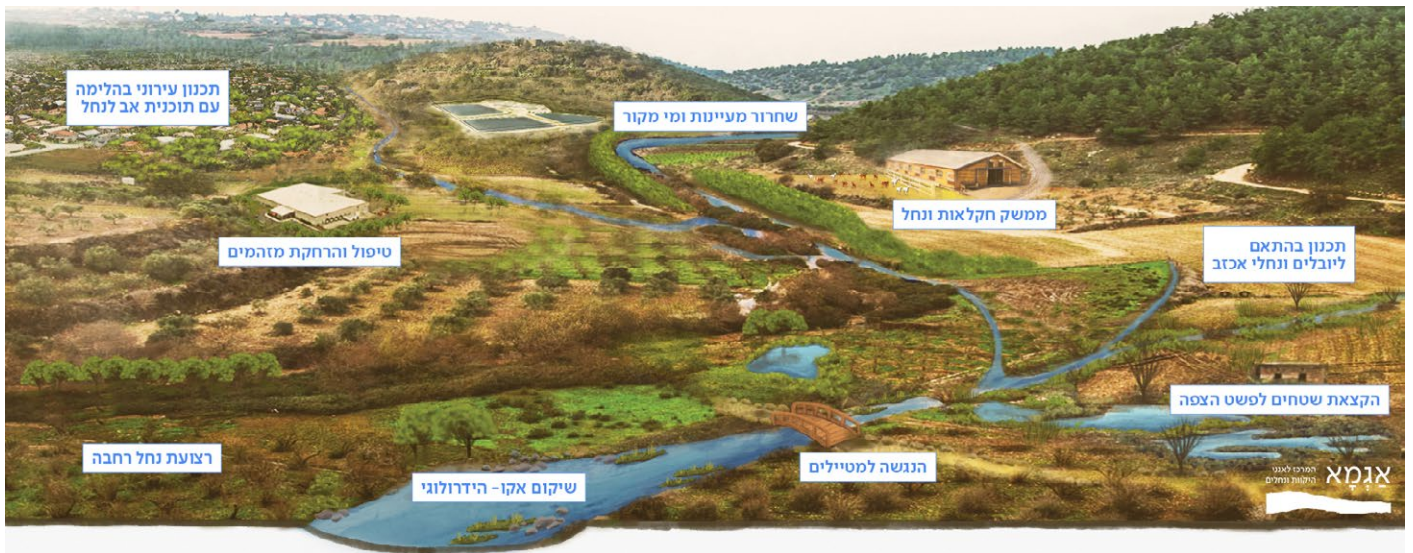
במתחם שני גנים לחינוך מיוחד המעניקים מענה לילדים עם צרכים מיוחדים; בית הספר 'שחפים' לתלמידים עם מוגבלויות שכליות והתפתחותיות וחלקם עם נכויות פיזיות קשות; מרכז תעסוקה שיקומי המספק פעילויות למידה והכשרה מקצועית, על מנת לאפשר השתלבות בעבודה מגילאי 21 ועד 120. בנוסף, במתחם מרכז הידרותרפי מיוחד מסוגו בארץ, הכולל שתי בריכות טיפוליות, חדר כושר שיקומי, מכון פיזיותרפיה וסטודיו לחוגים ולפעילות על מכשירים לחיזוק האגן, עבור כלל תושבי האזור וכן לאוכלוסיות עם צרכים מיוחדים. הפארק המונגש, הממוקם בסמיכות למתחם המועצה האזורית מבואות החרמון, יספק



צילומים: יעל שביט "תקשורות"



שיקום פארק קדש.



הוכן ע"י משרד 'נחלת הכלל'

המחשה של מרחב נחל בריא באזור חקלאי ועירוני. מקור: מאגר מקרי הבוחן של מרכז אגמא.

מקור חיים לטבע ולאדם

אגמא - מרכז ידע חדש לאגני היקוות ונחלים

ישראל הקטנה, הסובלת לעיתים קרובות ממצוקת מים, מרושתת במאות נחלים לכל אורכה. נחלים אלה, על אגני היקוות שלהם והמעיינות, מהווים מקור חיים חשוב לאדם, למיני צמחים ובעלי חיים רבים, מתקופות קדומות ועד ימינו. אולם, בעת המודרנית הנחלים ומקורות המים סובלים מאיומים חמורים העלולים לפגוע בהם באופן חסר תקנה.

בשנים האחרונות מתגבשת גישה אגנית אינטגרטיבית לניהול אגני היקוות, הלוקחת אחריות על נכסי הטבע היקרים של הנחלים, אגני היקוות והמעיינות מתוך ראיית עולם רחבה, המבקשת לאזן בין צרכי האדם והטבע לטובת הדורות הבאים.

מקורות מים הם מאז ראשית ההיסטוריה מקור חיים לטבע ולאדם. תרבויות שלמות התפתחו ושגשגו סביבם, נהנות לא רק ממי שתיה ומזון אלא מאפשרויות סחר, פרנסה ותנועה לאורכם. לא פלא אפוא, שבתקופת המקרא הנחלים והנהרות מהווים נקודות ציון משמעותיות הן במרחב הפיסי-גיאוגרפי של ארץ ישראל והן בהיסטוריה של התפתחות העם היהודי: הם מוזכרים בברית האלוהים עם אברהם להבטחת הארץ; בסיפור המרגלים (פרשת שלח לך ופרשת דברים), בקרב ברק בסיסרא, שר צבאו של יבין מלך חצור, מרדף דוד אחרי העמלקים לאחר שתקפו את צקלג ובמאורעות רבים נוספים. לאורך ערוצי נחל רבים בישראל קיימים אתרי עתיקות ומורשת רבים, המספרים את סיפורה המיוחד של ארץ ישראל וההיסטוריה שלה לאורך אלפי שנים, עם אתרים ייחודיים באזור ובעולם מאז התקופה הפרהיסטורית, דרך התקופה המקראית, בית שני, הרומאים, המוסלמים, ומלחמות העולם. ערוצי הנחל הם רקמת החיים החשובה המקשרת ביניהם, מושכת אליהם תיירים ומעודדת במידה רבה את שימורם.

באזור יובשני כמו המזרח התיכון, נביעות מים ונחלים חיוניים במיוחד לתפקוד רשת אקולוגית עדינה ומורכבת המספקת חיים למגוון עצום של יצורים חיים. בנחלי ישראל מצויים מינים נדירים של צמחים וזו חיים המצויים רק בתחומה, רבים בסכנת הכחדה. נחלים מהווים מקום מפלט לצמחים ובעלי חיים רבים שבתי הגידול הטבעיים שלהם נמצאים בסכנת כיליון, ואף משמשים כנתיבי מעבר והפצה בהם הם יכולים לנדוד. זאת ועוד, נחלים מספקים שירותים טבעיים חיוניים לאדם: ויסות מי שיטפונות והדרכתם אל הים או אל אגמים (הכינרת), השקעת סחף קרקע ותרומה לפוריות קרקעות בעמקים, טיהור מים מעודפי חומרים אורגניים ועוד.

יעל אילמר-גירון



שמירה על שלמות וחיוניות של אתרי הטבע תורמת לפיכך לא רק לבריאות הנפשית והגופנית של הציבור, אלא גם לרווחת החברה הישראלית ולחוסנה.



השפעתם המיטיבה של נחלים על איכות החיים והבריאות שלנו

נחלים מהווים אתר אהוב במיוחד על הציבור הישראלי היוצא אל הטבע לטיולים בכל אפשרות ולומד להכיר את הארץ דרך רגליו. הנחלים מהווים מקום מרפא, רגיעה, פנאי והנאה אשר זמין לכולם. עוד ועוד מחקרים המתפרסמים בשנים האחרונות מצביעים על השפעות מיטיבות של קרבה לטבע על בריאות גופנית ונפשית. שהייה באזור טבעי מספר שעות בשבוע, ואפילו רק קרבה אליו (כגון נוף עצים הנשקף מהחלון), נמצאו כמועילים ומזרזי תהליכי החלמה¹, מפחיתים לחץ נפשי ומחזקים את המערכת החיסונית² ואף תורמים ללידת תינוקות במשקל גבוה יותר³. בעת משבר הקורונה התחדדה חשיבותם של השטחים הטבעיים בקרבה ליישוב ובתוכו, כגורמים המאפשרים התמודדות טובה יותר וחוסן בזמן המשבר. עדות נוספת היתה הנהירה ההמונית לאתרי הטבע בכל רחבי הארץ ברגע שהוסרו מגבלות התנועה. שמירה על שלמות וחיוניות של אתרי הטבע תורמת לפיכך לא רק לבריאות הנפשית והגופנית של הציבור, אלא גם לרווחת החברה הישראלית ולחוסנה.

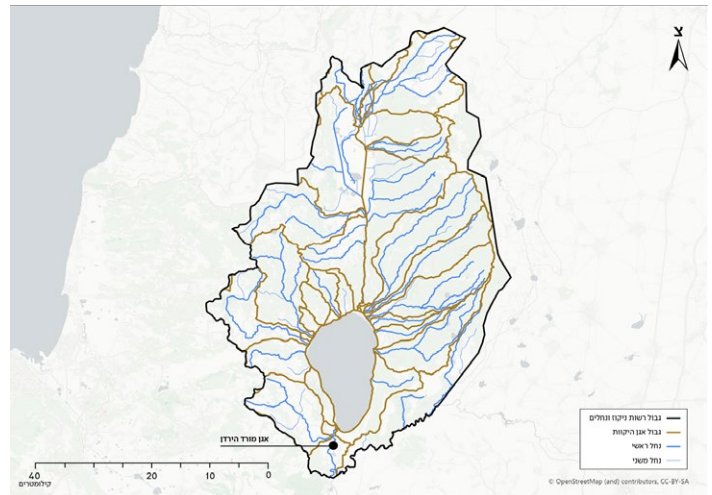
נחלים בישראל - תמונת מצב 2021

מיקומה הגיאוגרפי של ישראל על סף המדבר, מצוקת המים הגבוהה באזור והפיתוח העירוני והחקלאי המואץ, הביאו ללחץ מוגבר על השטחים הטבעיים ובתוכם על מקורות המים שלה. למעשה, הלחץ על הנחלים בישראל הוא מהגבוהים בעולם. עם העלייה המהירה במספר התושבים גדלה משמעותית צריכת המים והקרקעות לשימושי האדם. שפיעת המעינות של נחלי האיתן, שהזרימו בעבר כמויות מים גדולות אל נחלים כמו הירקון, הקישון ונחל תנינים, פחתה משמעותית עד כדי 90% מהשפיעה המקורית עקב שאיבת המים. את מקומם תפסו שפכים תעשייתיים או שפכי ביוב בלתי מטופלים ולעיתים זיהומים ממקורות אחרים כמו בריכות דגים. עבודות לשיפור ההולכה של המים, הסטת האפיקים למסלול אחר ו"הסדרתם" חיסלו את החי והצומח הטבעיים על גדותיהם, ולעיתים אפשרו שגשוג של מינים פולשים כגון יתושים. במשך שנים רבות הוזנחו הנחלים, אגני היקוותם והמעיינות, כיוון שלא נתפסו כערכי טבע שיש להגן עליהם. הנחלים עומדים בפני איומים רבים, ביניהם: שימוש בנחל כתעלת ניקוז לתעשיות או למערכות ניקוז והזרמת שפכים רעילים, ביוב ותחמוצות שונות אשר פוגעות במערכת החיה לאורך הנחל; לכלוך וזיהום מפסולת מוצקה, כגון פסולת בניין, המושלכת באופן בלתי חוקי בטבע, או פסולת ממטיילים; תוכניות בניה בקרבת הנחל המביאות להסטה של הנחל ממסלולו המקורי - לעיתים אל תעלות מבטונות שאינן מותאמות לאירועי גשמים חריגים, אשר תדירותם עולה ויוצרים שיטפונות עזים ומסכני חיי אדם⁴; שאיבת יתר, עד כדי ייבוש מלא, עקב מצוקת מים; זיהום חומרי הדברה ודישון משדות חקלאיים סמוכים; מריבות על זכות גישה ושימוש במימי הנחל, ועוד.

תופעה נוספת המאיימת על הנחלים היא שינויי האקלים העולמיים. אזור המזרח התיכון עובר שינויים במשטר המשקעים באופן היוצר אירועי גשם אינטנסיביים וקצרים יותר, קיצור עונת החורף, עלייה בתדירות ועוצמת אירועי מזג אוויר חריגים כגון סופות, שיטפונות וגלי חום וקור. כל אלה פוגעים בנחלים ובאוכלוסייתם הטבעית, וכמובן מקשים על השאיפה לשימור ולשיקום של נחלים.

מחצר אחורית לחצר קדמית

בעשרים השנה האחרונות, עם עלייה במודעות לאיכות הסביבה ובחשיבותה לבריאות



מפת אגן היקוות של הכינרת. באדיבות אגמא

תופעה נוספת המאיימת על הנחלים היא שינויי האקלים העולמיים. אזור המזרח התיכון עובר שינויים במשטר המשקעים באופן היוצר אירועי גשם אינטנסיביים וקצרים יותר, קיצור עונת החורף, עלייה בתדירות ועוצמת אירועי מזג אוויר חריגים כגון סופות, שיטפונות וגלי חום וקור

1 RS Ulrich, et al, View through a Window May Influence Recovery from Surgery. Science 224, 420 (1984) link
 2 Ming Kou, How might contact with nature promote human health? Promising mechanisms and a possible central pathway. Frontiers in Psychology 2015. link
 3 Agay Shay K, Peled A, Crespo AV, et al. Green spaces and adverse pregnancy outcomes. Occupational and Environmental Medicine 2014;71:562-569. link
 4 אי התאמת תוואי הנחל לעלייה בתדירות ובעוצמה של אירועי הגשם העזים גבתה חיי אדם בשנים האחרונות. לדוגמה, חורף 2020 גבה 3 קורבנות בהצפת אפיקי נחלים: הגעתון בנהריה, נחל התנינים ואגן ההיקוות באזור גבעת נילי.

האדם, חל שינוי ביחס לנחלים בישראל. במסגרת תוכנית האב למשק המים (2002-2010) הוגדר הטבע לראשונה כצרכן מים שווה בחשיבותו לאדם ולחקלאות. בעקבות זאת נוצרה תוכנית האב 'מים לטבע', כמויות מים משמעותיות הוחזרו לערוצי נחלים שונים מדי שנה וחלקם עברו תהליך ממושך של שיקום אקולוגי ופיתוח נופי בשיתוף פעולה של גופים רבים.

בשלוש השנים האחרונות, אומצה בישראל הגישה האגנית המשלבת לניהול אגני היקוות ונחלים באופן בר קיימא. הוקמה ועדת היגוי משותפת שכוללת את משרד החקלאות ופיתוח הכפר, המשרד להגנת הסביבה, המרכז למועצות אזוריות, רשות הטבע והגנים, רשות המים, רשות נחל הירקון, רשויות ניקוז ונחלים, החברה להגנת הטבע, קרן קיימת לישראל, האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה ויד הנדיב. צוות היגוי זה יצר חזון משותף לניהול נחלים "כדי להבטיח הגנה על מקורות המים ואיכותם, לצמצם נזקי שיטפונות ולשמר את הקרקע והמערכות האקולוגיות - לרווחת האדם, הקהילה והמדינה"⁵.

אחד הפערים הבוערים המקשים על שימור ושיקום הנחלים בפועל הוא אופיו המבוזר של התחום. כיום, קיימת תורה ענפה שבעל פה, אלא שהיא נמצאת בידיהם של מומחים בודדים



צילום: באדיבות אגמא

סיור לימודי לאנשי מקצוע בעמק הצבאים

ואיננה משותפת עם בעלי עניין אחרים. במקביל, ידע ונתונים המופקים על ידי גורמי מחקר אינם מגיעים לידי מקבלי ההחלטות באופן קבוע וממוסד.

ברור כי חוסנם והישרדותם של נחלים בימי שיגרה וחירום (כגון הצפות ושיטפונות) תלוי ביכולת של הגופים השונים לפעול יחד מתוך שפה וחזון משותפים, ובהתבסס על ידע מלא, עדכני ונגיש. לאור העובדה כי תוכניות הבנייה המתוכננות כוללות יותר מבנים מסך כל אלה שנבנו עד כה במדינת ישראל, אנו נמצאים בנקודת זמן גורלית עבור עתידם של הנחלים.

למרות ההתקדמות החיובית בתיאום בין הגופים המקצועיים השונים האמונים על שימור, שיקום וטיפול בנחלים, ללא כלים מקצועיים מתקדמים לעבודתם היומיומית והחזרת הנחלים למעמד של אתרי טבע אהובים ומוגנים על ידי הציבור הרחב, סכנה ממשית מרחפת מעל בתי גידול יקרים אלה. אגמא הוא מרכז ידע חדש שנולד על רקע מציאות זו ובמטרה לתת מענה לצורך קיים שעלה במסגרת דיונים רבים שהתקיימו בהובלת משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה כחלק מהכנת מפת הדרכים להטמעת הגישה האגנית המשלבת בישראל.

אז מי אנחנו?

אגמא, המרכז לאגני היקוות ונחלים בישראל הינו יוזמה משותפת למשרד החקלאות ופיתוח הכפר, המשרד להגנת הסביבה, רשויות הניקוז והנחלים, רשות הטבע והגנים ויד הנדיב. המרכז פועל כמרכז עצמאי בתוך האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה. המרכז הוקם במטרה להוות פלטפורמה לריכוז ידע חדשני, יישומי ואינטגרטיבי, כלים מעשיים, מתודולוגיות ופרקטיקות לניהול מיטבי של אגני היקוות והנחלים בישראל. מטרתו המרכזית להנגיש ולהטמיע ידע זה בקרב קהילה מקצועית רחבה ולפעול להשלמת פערי ידע בתחום. כל זאת, בשיתוף פעולה מלא עם הגופים השונים, זיהוי פערים, מיפוי צרכים בשטח ומתן מענה לצרכים אלה בשיתוף עם נשות ואנשי המקצוע.

5 ראו: גישה אגנית משלבת לניהול אגני היקוות - נייר מדיניות ומפת דרכים להטמעת עקרונות הגישה בישראל, בעריכת ד"ר ג'ניה גוטמן, האגף לשימור קרקע וניקוז, משרד החקלאות, יולי 2019.

**מרכז אגמא הוקם במטרה
להוות פלטפורמה לריכוז
ידע חדשני, יישומי
ואינטגרטיבי, לניהול
מיטבי של אגני היקוות
והנחלים בישראל.
מטרתו המרכזית להנגיש
ולהטמיע ידע זה בקרב
קהילה מקצועית רחבה
ולפעול להשלמת פערי
ידע בתחום**

המשימות שלנו

יצירת שיח מקצועי ושפה משותפת: כאשר מדובר במספר רב של בעלי עניין, יש צורך ביצירת שפה משותפת ובאינטגרציה של ידע רב תחומי מעולמות תוכן שונים: תכנון, אקולוגיה, הידרולוגיה, ניהול משאבי מים, ניקוז, חברה, כלכלה ועוד. בניית קהילה מקצועית: המטרה העיקרית שלה היא לפתח ידע עמוק יותר, באמצעות פעילויות וקשרים בין חברי הקהילה, שיתוף ידע, למידה חברתית ושיתופי פעולה מקצועיים. בניית מאגר ידע נגיש לכלל אנשי המקצוע: בישראל ובעולם קיים ידע רב בתחום אך פעמים רבות הוא אינו נגיש. מאגר הידע של אגמא נועד לאגום את הידע הרב תחומי, לתכלל אותו ולהנגיש לאנשי המקצוע.

זיהוי פערים ומתן מענה: תחום הנחלים ואגני ההיקוות עומד בפני שינוי ארגוני משמעותי ומבורך. טבעי ששינוי שכזה יוליד לא מעט פערים וצרכים בהנגשה של ידע. המשימה שלנו היא לזהות את פערי הידע ולתת להם מענה באופן רחב ומקיף, ככל הניתן. פיתוח כלים מעשיים: במקביל לאיסוף, איגום והנגשת ידע קיים, אגמא מקדמת גם יצירת כלים חדשים, תוך כדי למידה התנסותית. דוגמה לכך ניתן לראות ב"פרויקטי הדגמה לשיקום נחלים". אלה הם פרויקטים חדשים שנמצאים בשלבי תכנון וביצוע. אגמא מלווה פרויקטי הדגמה תוך תיעוד ולמידה של הפרויקט תוך כדי תנועה. תהליכי התיעוד והלמידה פתוחים לקהילה המקצועית ומאפשרים למידה אפקטיבית במיוחד. בשונה מלמידה בדיעבד המתבצעת מהפקת לקחים ומסקנות, למידה תוך כדי ביצוע מאפשרת שינויים ושיפורים תוך כדי הפרויקט ומשפיעה הן על תהליכי הלמידה והן על הצלחת הפרויקט עצמו.

פעילות אגמא:

בחודשים האחרונים אגמא החלה בפעילות חשיפה ראשונה וקיימה מספר פעילויות וביניהן סיורים מקצועיים, וובינרים לקהל מקצועי בנושאי שיקום נחלים, מניעת הצפות, והתמודדות עם סוגיות של תכנון ופיתוח לצד שימור הסביבה בדגש על הנחלים והאגן כולו, ואף יצרה פודקאסט בשם 'ערוץ הנחל'.

לפני כשבוע השקנו אתר אינטרנט חדש מבית אגמא - מאגר מקרי בוחן לשיקום נחלים בישראל. המידע שמוצג באתר הוא פרי שיתוף פעולה עם מיטב אנשי המקצוע בתחום. מקרי הבוחן המוצגים באתר מאירים זוויות שונות של תוכניות ופרויקטים וחושפים בפני הקוראים מגוון היבטים של שיטות עבודה, פתרונות יצירתיים, מנגנוני ניהול וגיוס תקציבים ותובנות עם ערך מוסף עבור הקהילה המקצועית הלומדת. נוסף על המקרים המוצגים בו, האתר מקנה כלים שימושיים ורקע מקצועי להבנת התכנים וליצירת שפה משותפת. אחד ממקרי הבוחן המעניינים שניתן למצוא באתר של אגמא הוא פרויקט השיקום של נחל עין זהב בקריית שמונה, לפרויקט זה הקדשנו גם את הפרק הראשון של פודקאסט 'ערוץ הנחל'.

לסיכום, אגמא הוא מרכז ידע חדש שנוולד בתקופת הקורונה. תקופה מאתגרת במיוחד לכולנו ובעיקר למי שמשימתו העיקרית היא ליצור קהילה ומפגש בין נשות ואנשי מקצוע, מכל רחבי הארץ והדיסציפלינות השונות, הפועלים בתחום אגני ההיקוות והנחלים. לכן, רוב הפעילות שלנו עד כה היא פעילות אונליין.

אנחנו מזמינים אתכם לעקוב אחרינו:

בפייסבוק: <https://www.facebook.com/riversil.org>

בניוזלטר: [/https://knowledge.agma.org.il](https://knowledge.agma.org.il)

במאגר הידע (יגדל ויתעשר בתוכן באופן תדיר): [/https://knowledge.agma.org.il](https://knowledge.agma.org.il)

בבלוג של פרויקט ההדגמה הראשון - 'שיקום מעלה נחל נהלל': [/https://nahalal.agma.org.il](https://nahalal.agma.org.il)

בקבוצת הוואטסאפ השקטה שלנו - עדכוני אגמא: [/https://nahalal.agma.org.il](https://nahalal.agma.org.il)

בשלוש השנים האחרונות, אומצה בישראל הגישה האגנית המשלבת לניהול אגני היקוות ונחלים באופן בר קיימא. הוקמה ועדת היגוי משותפת שיצרה חזון משותף לניהול נחלים



צילומים: תקשורות

סיור אגמא במורד הירדן



סיור אגמא בקריית שמונה - 'עיר הנחלים'



מימין: נוטעים שתילי חרוב בעמק החולה - כחלק מעבודה מועדפת לאחר השירות בצה"ל. צילום: עמוס לוין.
משמאל: עץ חרוב - צילום: אודי אלרואי דרך החרוב

גידול חדש בעמק החולה - חרוב כמטע מסחרי לתעשיית מוצרי המזון הטבעי

עקב משבר האקלים - חזרה לגידולים חקלאיים מקומיים הצורכים פחות מים ועמידים
בטמפרטורות גבוהות

יעל שביט

תקשורת

עץ החרוב (*Ceratonia siliqua* L.), מלשון חרב, עקב צורת הפרי, נטוע מזה אלפי שנים בארץ ישראל ובמדינות השכנות. בממצאים ארכיאולוגיים נמצאו שרידים של חרוב וגרגרי

אבקת חרוב, באזור החולה ובאזור הכינרת, החל מתקופות פרה היסטוריות ועד לתקופות מאוחרות.

החרוב נזכר בתלמוד ובמשנה כפרי שהארץ התברכה בו, אם כי נחשב לפרי נחות ששימש למאכל עניים, עופות ובהמות וכן לאגירה בצורת דבש. "חרובין תאכלו" (ויקרא רבה י"ג, ד') שפירושו: תהיו דלים ורשים, שיהיה מאכלכם חרובים. אך מחמת חשיבותו הרבה של החרוב בכלכלת בעלי חיים למשק הבית, חלו על החרובים כל דיני מעשרות פאה ותרומה "מאימתי הפירות חייבין במעשרות... החרובין משינקדו" (משנה מעשרות א', ב"ג).

יפי נופו של החרוב משך רבים. רבי חנינא מתאר את יופיו של אבשלום: "ששערותיו היו כחרובית" (ירושלמי סוטה א', ח'). רבי עובדיה מברטנורא (1488) כתב באיגרתו על חרובי הארץ "חרובים רבים יש בארץ הזאת ועושים מהם דבש. ושלושה מיני דבש נמכרים פה - דבש דבורים, דבש ענבים ודבש חרובים".

גם אהרון אהרונסון, מחלוצי החקלאות בישראל, ערך ניסיונות ובדק אקלום של צמחים ועצים שונים באדמת הארץ, במטרה להשביח את עצי החרוב. הוא הרכיב על עצי חרוב זכריים שאינם נושאי פרי, ענפים נקביים של חרוב מזן קפריסאי, שידוע במתיקות ועסיסיות. אהרונסון ערך את הבדיקה על מספר עצי חרוב במורדות המערביים של הכרמל. עץ חרוב אחד השתמר בבוסתן הכרמל ליד קיבוץ מעגן מיכאל וזוכה לטיפול מסור של אברהם חסידי, חבר ארגון מגדלי הפירות בישראל.

בשנות החמישים, עם התפתחות בניית הארץ וייעורה, ניטעו על ידי קרן קימת לישראל, מטעי חרוב מזן קפריסאי, כמקור תזונה להאבסת פרות החלב, אך הגידול לא צלח. את עצי החרוב הללו ניתן לפגוש בטיולים בחורשים ברחבי המדינה. כך שלאורך ההיסטוריה לא התקיים החרוב כגידול חקלאי מבוקר וכנראה גם לא בעולם הרחב.

משבר האקלים מוחשי היום יותר מתמיד והצורך למצוא פתרונות לייצור מזון, בטמפרטורות גבוהות, הינו חלק נכבד מהמחקרים הרבים שמתקיימים בארץ ובעולם. לפני שנתיים החלו החברה לחקלאות בגליל העליון, החברה לפיתוח הגליל (משקי גליל עליון) וקס"ל, בסיוע

בשנות החמישים, עם התפתחות בניית הארץ וייעורה, ניטעו על ידי קרן קימת לישראל, מטעי חרוב מזן קפריסאי, כמקור תזונה להאבסת פרות החלב, אך הגידול לא צלח. את עצי החרוב הללו ניתן לפגוש בטיולים בחורשים ברחבי המדינה



חוקרי מו"פ צפון וחברת 'דרך החרוב', חקלאים ושתלנים - במחקר ומיפוי של עצי החרוב בישראל, כחלק מהמאמץ להכנסת גידולים חדשים לחקלאות מבוקרת בגליל. בסקר עצי חרוב אותרו עשרים עצי חרוב מצטיינים, בעלי יכול גבוה ותכונות איכות גרעין טובות. עצים אלה מהווים את "עצי האם" במטעים המסחריים בגליל. כך שהחל מהשלב הראשון ניטעו עצי חרוב פוריים, המבטיחים יכולים גבוהים ואיכותיים, שגדלו בתנאי בעל ולכן עמידים לתנאי קיצון.

השנה ניטעו כבר 700 דונם של שתילי חרוב, בעלות של 6,500 שקלים לדונם, בשטחים החקלאיים של הקיבוצים: דן, דפנה, חולתה, גדות, עמיעד ובחווה המטעים המחקרית של החברה לחקלאות במועצה האזורית הגליל העליון, ובסיום שנת השמיטה יימשכו הנטיעות בקיבוצים נוספים. לתוכנית גידול החרוב בשטחי החקלאות בגליל שותפים משרד החקלאות, החברה לחקלאות במועצה האזורית הגליל העליון ומו"פ צפון במכון המחקר מיגל של החברה לפיתוח הגליל.

על פי הבדיקות שנעשו בשנתיים האחרונות בגליל, הגידול על כל שלביו חוסך בידיים עובדות, דורש מעט מאוד גיזומים וטיפול והקטיף יתבצע באופן מכני. במהלך הגידול יינתנו לשתילים תוספת דישון והשקיה מתונה ומסודרת שישפרו את כמות היבול ואיכותו. היעד הוא בחינה נרחבת של זנים שונים של עצי חרוב עם פרופיל גידול שונה ובחינת התאמתם לתעשיית המזון והמשקאות הטבעי, וכן פיתוח זני חרובים טעימים יותר ופחות קשים למטרת מאכל טרי, ללא עיבוד.

רונית בדלר, סמנכ"ל פיתוח עסקי בחברה לפיתוח הגליל אומרת: "הבחירה בגידול מטעי חרוב משקפת את החשיבה שמתבצעת בארגון, לגבי פרופיל הגידולים העתידי באזור הגליל, על רקע משבר האקלים הגלובלי ועלויות המים הגבוהות לחקלאות. היקף ההשקעה, צריכת המים והעלות השנתית של גידול החרוב נמוכים והתמורה לדונם ולקוב מים צפויה להיות משתלמת יותר ביחס לגידולי גד"ש. כמו כן, קיימת מחשבה על הגדלה עתידית של שרשרת הערך לתעשייה ולמחקר מקומיים. מאחר ונחתם הסכם מסחרי עם היזמים - חברת 'דרך החרוב' - לרכישת כלל הפרי העתידי לייצוא, יש מקום לביטחון והשקעה נוספת".

החרוב, כגידול אינטנסיבי, יהווה תחליף לגידולי שדה אחרים, שרווחיותם הולכת ויורדת בעמק החולה. מטע חרוב יוכל לתת תפוקה מסחרית גם בתנאי בעל ומחסור במים. ניתן לטעת חרוב גם בקרקעות שוליות, תוך ניצול מים שוליים, מאחר וצריכת המים שלו נמוכה וגם זו תינתן רק כתוספת אפשרית, לאחר גשמי החורף.

עופר ברנע, מנהל החברה החקלאית בגליל העליון: "גידול מטעי החרוב ביחידות שטח גדולות יאפשר גידול ריווחי נוסף ומשלים בסל הגידולים של ענפי הצומח, במטרה לפתח תעשייה לייצור מוצרי מאכל ותוספי מזון לדרישת השוק העולמי. שטחי החרוב הגדולים מהווים בסיס לחתימה על חוזים תעשייתיים, יציבים וארוכי טווח בארץ ובח"ל וכן הורדת עלויות והוצאות הגידול במטע, שכן טיפול ביחידת שטח גדולה יעילה יותר. גידול החרוב יאפשר תרומה נוספת לכלכלת האזור ויכולת ההתפרנסות מחקלאות חדשה ומתקדמת, בשילוב ענף הדבש וענפים נוספים, שישמרו על חקלאות משולבת איכות סביבה כמערכת הוליסטית".

למימוש גידול ושיווק החרובים לתעשיית המזון, מובילה 'החברה לפיתוח הגליל' את הפרויקט, הכולל התקשרות בין קיבוצי הגליל העליון לבין החברה היזמית 'דרך החרוב בע"מ', שלה חוזים ארוכי טווח, במחיר מובטח למכירת פרי החרוב, וכפועל יוצא תוכל להתחייב ולרכוש את מלוא התוצרת מהחקלאים והעברתם למפעלי מזון בארץ ובעולם. זוהי התקשרות ראשונה מסוגה בארץ. כמו כן, בוחנת החברה לפיתוח הגליל כניסה לשותפות בחברת 'דרך החרוב', במטרה לפתח חוליות נוספות בשרשרת הערך של תעשייה ומחקר.

אודי אלרואי מחברת 'דרך החרוב', שרכשה את פרי החרוב העתידי, שאמור להניב רק בעוד 4-5 שנים, אומר: "הדרישה העולמית לצריכת פרי החרוב ומוצריו עולה כל העת, בהתאמה לדרישה למזונות טבעיים ובריאים; אך כיום בעולם אין אבטחת אספקה שוטפת של פרי החרוב. באזורי הגידול הקיימים בעולם אין עדיין גידול אינטנסיבי, מבוקר. החרוב גדל טבעי לחלוטין, בהתבססות על מזג אוויר ומשקעים בלבד. בתעשיית המזון דרושה אספקת תוצרת אמינה, קבועה ולאורך זמן, שלא קיימת בשוק פרי החרוב הנוכחי. השוק העולמי של תעשיית זרעי החרוב, שנמצא בראשיתו, כבר צורך כיום מעל 40,000 טון (קצב שיעור גידול שנתי ממוצע של 5%) שהם כ-200 אלף דונם של גידול אינטנסיבי. ההשקעה שלנו בגידול החרוב מבוססת על בדיקות שערכנו בשנים האחרונות, בהן נמצא כי קיימת דרישה עצומה לחרוב על שלל מוצרי המזון הבריאים שניתן לייצר מהחרוב, הנחשב כיום ל"מזון על" - "סופר פוד".



שיעור בהנבטת חרובים ליד בניין אהרונסון - צילום: סוכנות אורינט 1943

פרי החרוב יופנה גם לתעשיית הפארמה, תמציות חרוב ישולבו כתוספי מזון (פרוביוטיקה), כחלק ממחקרים קליניים במערכת העיכול, תחום הנמצא בביקוש אדיר בעולם, כמו גם מזון לחולי סוכרת, מצבי שובע ולבריאות הפה



נטיעות חרוב בעמק החולה



נטיעות חרוב בעמק החולה



צילומים: עופר ברנע

חלק ממוצרי החרוב



נטיעות חרוב בעמק החולה

תעשיית המזון מייצרת מהחרוב שימושים מרובים וטבעיים: דבש חרובים, מולסה, בסיס סוכר, סיבי חרוב וגם קוסמטיקה.

זרעי החרוב מכילים רכיב ייחודי שהינו ג'לטין מן הצומח "גאם" (GUM), המשמש בתעשיית הגלידות האיכותיות, יוגורט ומזון לתינוקות, כמייצב מזון טבעי הנחשב לאיכותי ביותר מבין מייצבי המזון. עם העלייה בצריכת "מזון בריאות" עולה גם הביקוש למוצר טבעי זה. פרי החרוב יופנה גם לתעשיית הפארמה, תמציות חרוב ישולבו כתוספי מזון (פרוביוטיקה), כחלק ממחקרים קליניים במערכת העיכול, תחום הנמצא בביקוש אדיר בעולם, כמו גם מזון לחולי סוכרת, מצבי שובע ולבריאות הפה.

ברפואה העממית ישנה התייחסות רחבה לכוחות המרפא של החרוב. כבר במאה העשירית התייחס אסף הרופא ואנשי רפואה אחרים, לתרומת החרוב לפעילות מעיים תקינה. באסיה הקטנה ובסוריה מתייחסים הנוצרים לחרוב כאל עץ קדוש, לעומת ערביי הארץ שאינם נחים בצלו כיוון שנחשב בעיניהם כעץ חסר מזל.

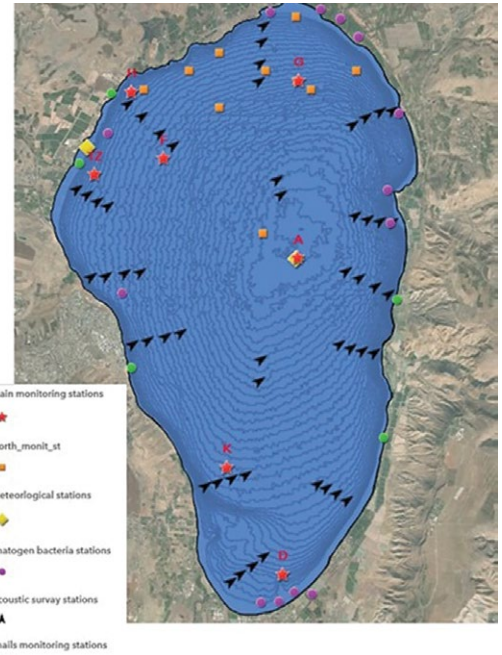
החרוב פורח בחודשים ספטמבר עד נובמבר, בהם לדבורים אין מגוון נרחב של אלטרנטיבות לרעייה וצוף, כך שבנוסף ליתרונות הכלכליים בגידול החרוב, חשוב לציין את תרומתו להגדלת "שטחי רעייה" לדבורי הדבש, כעצים צופניים לחיזוק מושבות הדבורים הנכחדות, החיוניות להאבקת גידולי החקלאות והבר.

עץ החרוב, ירוק דו ביתי, בעל נוף רחב, צומח לגובה של עד 12 מטרים ובקוטר של כמטר אחד. גזעו עבה. קליפת הענפים המעוצים מחוספסת וצבעה חום אפור. העץ מאריך שנים (עד מאתיים שנים), בעל שורש חזק שגדל באדמת סלע וטרשים, עמיד לאירועי אקלים קיצוניים ובאירועי שרפה מהווה חייץ בפני התפשטות שריפות בשל בעירתו האיתית. בעולם גדל החרוב כחלק מחורש טבעי משולב עם עצים נוספים (האקולוגים בישראל ממליצים על הפחתה בנטיעת עצי אורן, שאינם שייכים לנוף הים תיכוני, ותגבור נטיעה יזומה, של עצים מקומיים כמו החרוב, בכדי להפחית שריפות בחורשים).

פריחה - אוכלוסיית החרוב מורכבת מעצים שפריחהם זכריים, מעצים שפריחהם נקביים או מעצים הנושאים תפרחות זכריות ונקביות יחדיו. הפריחה בסוף הקיץ ועד אוקטובר-דצמבר. החרוב הוא העץ היחיד בחבל הים-תיכוני הפורח בחודשים אלה (פריחה בסוף הקיץ, תחילת הסתיו, אופיינית לצמחים טרופיים). ריחם של פרחי הזכר נודף למרחוק. פרי החרוב - תרמיל בשרי וגלדני. ראשיתו בצבע ירוק, בהבשלה מקבל צבע חום ומתיקות, אך מתייבש ומתקשה מאוד. התרמיל באורך 10-20 ס"מ, רוחב 3-4 ס"מ, קמור מעט (חרב) ופחוס בצורתו.

שורשי עץ החרוב - חזקים, גדלים בכל סוגי האדמה ומסוגלים לנקב סלעים ולחדור דרכם. **"אין הארץ שותה אלא לפי חסומה, אם כן מה יעשו שורשי חרוב ושורשי שקמה ששורשיהם עד תהום"** (ירושלמי ברכות ט', ה"ג).

על פי הבדיקות שנעשו בשנתיים האחרונות בגליל, גידול מטעי החרוב, על כל שלביו, חוסך בידיים עובדות, דורש מעט מאוד גיזומים וטיפול והקטיף יתבצע באופן מכני



מימין - איור 1: מפה בתימטרית של הכינרת ותחנות הדיגום של תוכנית ניטור הכינרת. משמאל: איור 2: Ecoraft - דוכרה הממוקמת בנקודה העמוקה ביותר באגם (תחנה A) ומבצעת דיגום אוטומטי ברזולוציה גבוהה.

"ניטור הכינרת: יד על הדופק של המערכת האקולוגית"

ניטור הכינרת, מהו ולשם מה נעשה?

ד"ר גדעון גל, איילה לובל-ילס, ד"ר רות נ. קפלן-לוי

המעבדה לחקר הכינרת, חקר ימים ואגמים לישראל

לקבוע החלטות תפעוליות משכילות לגבי שימוש בר קיימא של מי הכינרת למגוון רחב של שימושים והאופן המיטבי לשמירה על מערכת אקולוגית ייחודית זו. השילוב של ניטור ומחקר מדעי מאפשר פיתוח כלים מדעיים לתמיכה בקבלת החלטות בנוגע לתפעול הכינרת במערכת אספקת המים הארצית. אין להניח כמובן מאליו שהכינרת תוכל לשמש גם בעתיד כמקור אמין למי שתייה והשקיה ולשימושים נוספים כמו דייג וקייט. מתוך ידיעה שמערכות אקולוגיות באגמים רבים נפגעו עקב פעילות האדם, מוטלת עלינו החובה לשמר את הכינרת כמערכת אקולוגית יציבה, כדי להבטיח שימוש בר-קיימא במשאב חיוני זה לנו ולדורות הבאים. מעקב מדעי המבוסס על מערך ניטור נמשך ומגובה במחקר מדעי - מאפשר מעקב צמוד, בחינה ותיעוד של התנהגות האגם ויכולת ניתוח של תהליכים שונים שחלים במערכת אקולוגית מורכבת זו. המעבדה לחקר הכנרת, חקר ימים ואגמים לישראל (חיא"ל), עוסקת בפיתוח וביישום של כלים מדעיים, לשם תמיכה בקבלת החלטות תפעול הכינרת כמרכיב חשוב של מערכת אספקת המים הארצית וניצולה לצרכים נוספים כמו דייג וקייט, תוך שמירה על איכות מימי האגם לטווח ארוך.

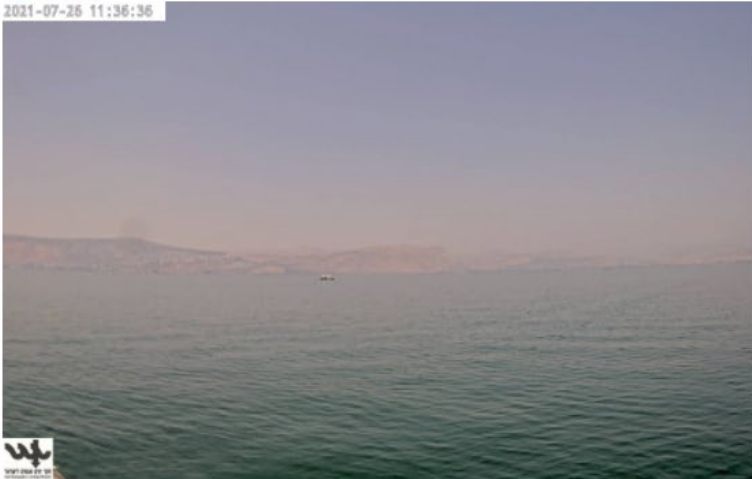
ניטור גוף מים כגון הכינרת דומה במהותו לניטור מצב בריאותו של האדם. המערכת האקולוגית של הכינרת, כמו האדם, מורכבת מגורמים פנימיים וחיצוניים המשפיעים עליה. על כן, בניטור מתבצע מעקב אחר שינויים החלים במדדים ומאפיינים שונים של המערכת האקולוגית. מאפיינים אלו יכולים לכלול לדוגמה: טמפרטורה של המים, צלילות המים, מידת החומציות, מליחות, ריכוז החמצן במים ועוד. הניטור מתבצע על ידי דיגום ומדידה של משתנים פיזיקליים, כימיים וביולוגיים בתחנות קבועות, במרווחי זמן קבועים ובשיטות דיגום ואנליזה קבועות.

עד ראשית שנות ה-60 שימשה הכינרת בעיקר למטרות של דייג ותיירות, אולם בעקבות החלטת ממשלת ישראל על פרויקט המוביל הארצי, השתנו סדרי העדיפויות לטובת ניצול מי האגם לשתייה וגברה חשיבות השמירה על איכות מי האגם. בעקבות החלטה זו, הוחלט גם על יישום תוכנית ניטור של הכינרת, הכוללת מערך בדיקות אשר מאפשר מדידה וכימות של איכות המים באגם ובדיקת מצב המערכת האקולוגית שלה. מערך בדיקות זה נועד לבחון את מצבה המעודכן של הכינרת, דבר המאפשר לזהות שינויים ומגמות. מידע זה משמש את מקבלי החלטות, בראשם רשות המים,

to: Lake state, satellite data to: Multi probe data, station G.

Lake Kinneret webcam from station A, at the center of the lake

Full screen
2021-07-26 11:36:36



Real time data, update every 10 minutes

time (Israel summer time):
"2021-07-26 11:30:00"

wind speed (m/sec):
1.3

wind direction (degrees):
83

air temperature (°C):
31.5

water temperature (°C):
30.8

Lake state for the 1m. upper layer:
Data from Autonomous profiling system: AutoReel winch (Instrumental Solutions Inc., Vicksburg) + Manta II multiprobe (Eureka, Austin). see also: Profile graphs presentation

הכנת כמערכת אקולוגית
אגם הכנרת-כללי
אוטרפיקציה וגורמים מאלצים
מטאורולוגיה
מפלי האגם
מליחות
שיכוב תרמי
כלורופיל ופרוקטיביות
פיטופלקטון
מיקרוביולוגיה
מחזור החנקן
דגים

ניטור הכנרת
תוכנית הניטור
נתוני הניטור-תצוגה גרפית
רפוסדת הניטור-הדגם האנכי
מפת תחנות הניטור

נתונים בזמן אמת
נתונים מטאורולוגיים
הדגם האנכי-מפות
הדגם האנכי-פרופילים
מצב האגם
נתונים סיופסטיים

איור 3: מצב האגם בזמן אמת - נתונים מתוך אתר חי"ל.

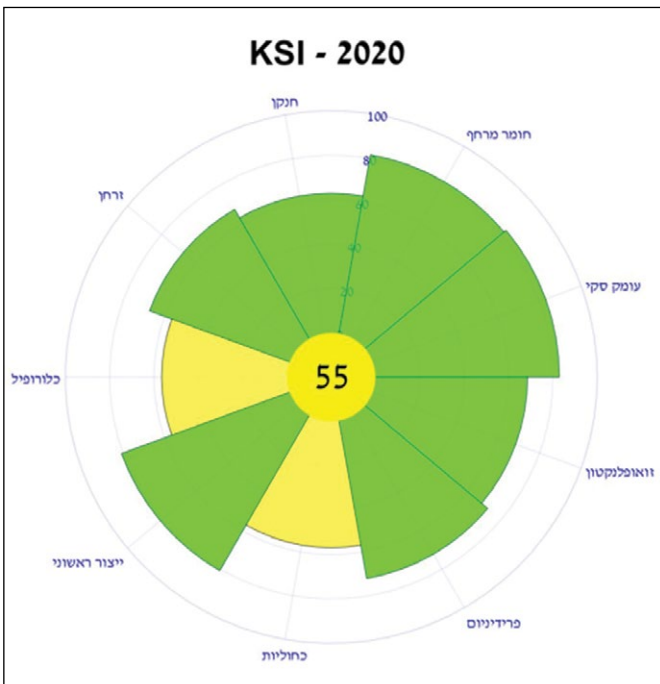
של תחנות הניטור העיקריות של הכנרת, על פי תוכנית העבודה השנתית של המעבדה לחקר הכנרת. בתחנה A, הנמצאת בנקודה העמוקה ביותר באגם, ממוקמת דוברת דיגום המשמשת כתשתית למספר מכשירים וחיישנים

המעבדה לחקר הכנרת, חי"ל, מבצעת את תפקידי הניטור והמחקר בכינרת ברציפות כבר 52 שנים, מאז הקמתה ב-1969. תוכנית ניטור הכינרת המבוצעת על ידי המעבדה (בשיתוף עם חברת 'מקורות'), ממומנת על ידי רשות המים ומשרד האנרגיה. ניטור הכינרת מנוהל על ידי תחום כינרת ברשות המים בליווי צוות היגוי ניטור הכינרת אשר הוקם על ידי נציב המים ב-1998.

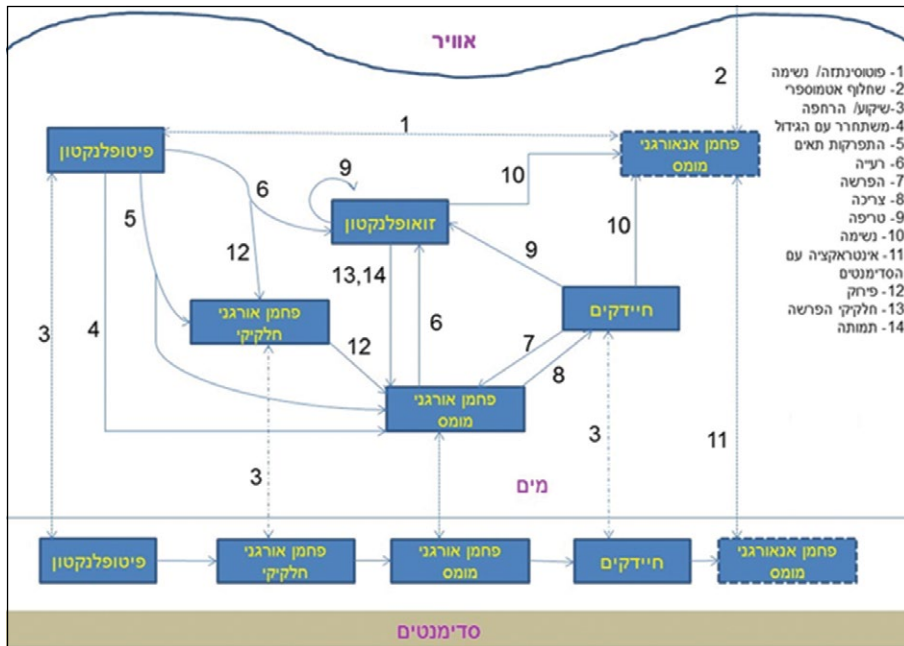
צוות המעבדה לחקר הכנרת, חי"ל, אחראי לניטור האגם בעוד שיחידת אגן ההיקוות של חברת 'מקורות' פועלת לכימות התרומות המגיעות אליו מאגן הניקוז. הן השירות ההידרולוגי והן השירות המטאורולוגי אחראים על העברת נתוני הניטור הנוספים הנאספים על ידם בכינרת ובאגן ההיקוות.

במסגרת תוכנית הניטור של הכינרת נמדדים משתנים לימנולוגיים (אגמיים) רבים באמצעות דגימות מים הנאספות מהאגם בעזרת ספינות המחקר של המעבדה לחקר הכנרת, חי"ל, ומובאות למעבדה לאנליזות שונות או באמצעות מכשור מתקדם אשר מורד למים ומוודד נתונים במישרין. הפעילות האנושית, לרבות חקלאות ותיירות, במרחב האגם ואגן ההיקוות מהווה את אחד ממקורות הזיהום העיקריים לכינרת ובכך מהווה איום על איכות המים המופקים ממנה. במתכונתה הנוכחית, תוכנית הניטור השנתית של המעבדה, אשר התפתחה במהלך שנות הניטור, מבוססת על דיגום במספר תחנות בכינרת בעומקים שונים ובדיקת מספר רב של משתנים פיזיקליים, כימיים וביולוגיים. ניתוח נכון שלהם מאפשר כימות השטפים של החומרים השונים, ביטוי של איכות מי האגם, קביעת מגמות של שינויים באיכות המים ובמערכת האקולוגית ואיתור מגמות של זיהום המערכת.

יעדי תוכנית הניטור ומגבלות התקציב, קובעים במידה רבה את תדירות הדיגום, את מספר תחנות הדיגום ומיקומן בגוף המים ואת המשתנים הנבדקים. יתר על כן, אופי גוף המים מבחינה פיזיקלית, כימית וביולוגית, עומקו, והטופוגרפיה של קרקעית האגם (בתימטריה) מכתיבים את מספר הדגימות הנאספות מעומק עמודת המים בכל תחנת דיגום ואת סוג הבדיקות שנערך בכל אחת מהדגימות. באיור 1 מוצג המיקום



איור 4: מדד הקיימות של הכינרת - KSI בשנת 2020.
במרכז התמונה ניתן לראות את הערך השנתי שהתקבל בשנת 2020. גודל המצולעים מורה את הניקוד שהתקבל עבור כל מדד מהניטור, כאשר הצבע שלו מראה עד כמה הערך קרוב או רחוק מהרצוי. עומק סקי - מדד לעכירות המים; חומר מרחף, חנקן וזרחן הינם מדדים כימיים; כלורופיל וייצור ראשוני הם מדדים לכמות הפוטוסינתזה (קייבוע פחמן) המתקיים באגם על ידי האצות והציאנובקטריה. הכחוליות (ציאנובקטריה) - הינן חיידיקים העושים פוטוסינתזה וישנם ביניהם מינים רעילים. פרידניום - הינה אצה השייכת לקבוצת הדינופלגלטיים, ששלטה בכינרת לפני 1994. זואופלקטון - בעלי חיים זעירים המרחפים בעמודת המים.



איור 5: תיאור סכמתי של מחזור הפחמן בכינרת, על מרכיביו הביוטיים והאביוטיים העיקריים והקשרים ביניהם.



איור 6: תחנה G הממוקמת בצפון אגם הכינרת.

המשודרים לאתר בזמן אמת, כולל תמונת האגם מהמצלמה המותקנת על הדוברת בתחנה A. באיור 2 ניתן לראות את המותקנת על הדוברת בתחנה A. באיור 2 ניתן לראות את המותקנת על הדוברת בתחנה A. באיור 2 ניתן לראות את המותקנת על הדוברת בתחנה A.

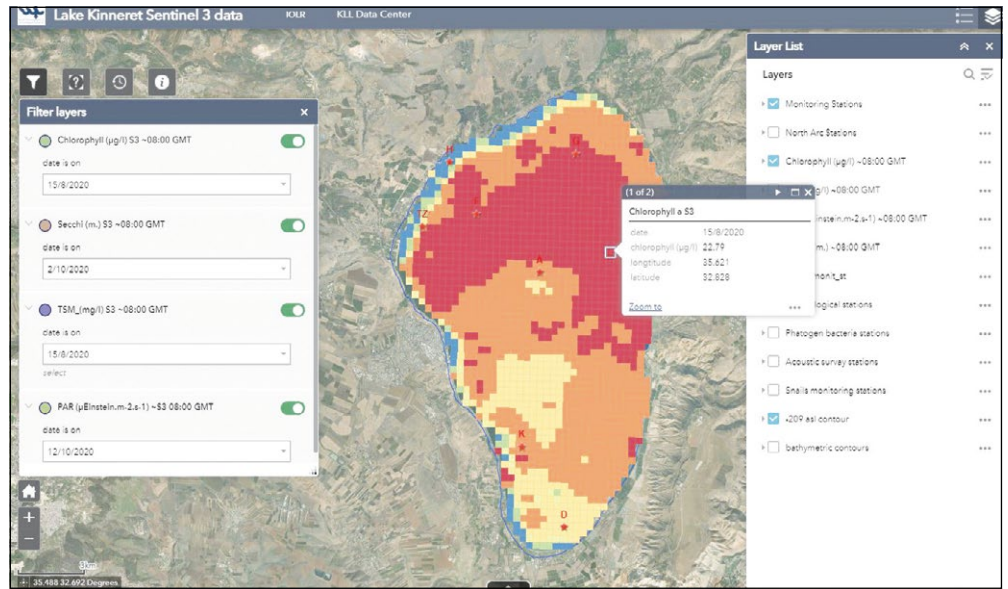
כיבוד תורם הניטור לשימור המערכת האקולוגית?

במעבדה לחקר הכנרת, חי"ל, פותח מדד ייחודי בשם 'מדד הקיימות של הכנרת' (KSI) המוצג באיור 4. ניטור הכינרת נעשה על מנת לקבל הערכה כללית של מצב המערכת האקולוגית אשר מכומת באמצעות מדד זה. המדד מבטא כמותית, ובעזרת צבעי רמזור, את ערכם של משתנים שונים ביחס למצב ההיסטורי של הכינרת. ככל שערך המדד הכולל, ושל כל אחד מהמשתנים, קרוב יותר ל-100, כך המערכת האקולוגית קרובה יותר למצבה ההיסטורי, שהוא למעשה המצב הרצוי לשימור. ערכי המדד סובלים מחוסר יציבות בולטת, עם דפוס של עליות וירידות משמעותיות מאז אמצע שנות ה-90 של המאה הקודמת.

המשתנים המשפיעים באופן ישיר על מצב המערכת האקולוגית באגם הינם ריכוז והרכב החומרים המזינים באגם, החומר האורגני המומס במים, כמות וסוגי האורגניזמים, והקשרים ביניהם, כפי שהם מתבטאים במחזורי הפחמן, הזרחן והחנקן באגם. באיור 5 מוצג מחזור הפחמן בכינרת באופן סכמתי. האיור מבטא את הגורמים המאלצים המשפיעים

המוזנים בחשמל המופק מפאנלים סולאריים. החיישנים והמכשירים הנמצאים במקום, דוגמים ומוודים באופן רציף וקבוע משתנים מטאורולוגיים (טמפרטורת האוויר ופני המים, לחות יחסית, כיוון ומהירות הרוח וכד'), פיזיקליים (פרופיל טמפרטורה) וכימיים-ביולוגיים (רמת ההגבה - pH, כלורופיל, חמצן מומס ועכירות). בנוסף, מתבצע במקום, אחת לשבוע, דיגום ידני של משתנים כימיים (סידן, זרחן, pH, כלוריד וכד') וביולוגיים (פיטופלנקטון, זואופלנקטון, כלורופיל וכד'). דוברת נוספת שהותקנה לאחרונה ממוקמת בצפון האגם מול כניסת הירדן לאגם ומאפשרת ניטור רציף בעזרת מערכת החיישנים אשר עולה ויורדת בגוף המים מספר פעמים ביום. חלק ניכר מנתוני הניטור מוצגים כיום ב'מרכז מידע כנרת' שבאתר חי"ל ל www.ocean.org.il (או בלינק ישיר: <http://kinneret.ocean.org.il/Default.aspx>). 'מרכז מידע כנרת' הוקם במעבדה לחקר הכנרת במטרה לרכז, לתעד, לשמור ולהפיץ נתונים על אגם הכינרת ולהפיק מהנתונים מידע שימושי. במרכז המידע נשמרים נתונים מטאורולוגיים, פיזיקליים, כימיים וביולוגיים מהכינרת. יחד עם הנתונים, מתועד גם מידע נוסף אשר כולל: מיקום וזמן איסוף הנתונים, שיטות הדיגום, המדידה ועוד.

המקור העיקרי של הנתונים במרכז המידע היא תוכנית הניטור הרב-שנתית של המעבדה לחקר הכנרת, חי"ל. חלק מהנתונים מוצגים בזמן אמת וחלקם כנתונים היסטוריים. בנוסף, ניתן להתעדכן במצב האגם על בסיס נתונים



איור 7: מתוך אפליקציית GIS



איור 8: ספינת 'חרמונה' בפעולה - הורדת מתקן הרוזטה למים.

ואכן, לפני כשנה הותקנה תחנת דיגום רציף נוספת בצפון האגם (איור 6), מול שפך הירדן (תחנה G), האזור שבו מתפתחות לרוב פריחת אצות.

יש לציין כי מתבצע גם ניטור סינופטי באגם כולו אחת ל-16 יום באמצעות תוכנת SISCAL המבוססת על נתוני לוויין. הרזולוציה של נתוני הלוויין מאפשרת הבנה של ההטרונגיות הרבה של הפרמטרים השונים במרחב. לפני כשנה פותחה אפליקציית GIS חדשה (ראה איור 7) המאפשרת לראות את הערכים השונים בכל פיקסל ולבצע חישובים סטטיסטיים. להלן הקישור לאפליקציה: <https://iolor.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=da01a069af4e4f568a280a625ec8c50f>

צעדים חיוניים נוספים כוללים הרחבה של אמצעי הדיגום המרחביים, אך יש צורך בכלים נוספים, כגון רחפן עם אמצעים אופטיים מתקדמים ועוד. המעבדה לחקר הכנרת, יחד עם רשות המים תפעלנה לרכישת והטמעת כלים אלו ונוספים בשנים הקרובות.

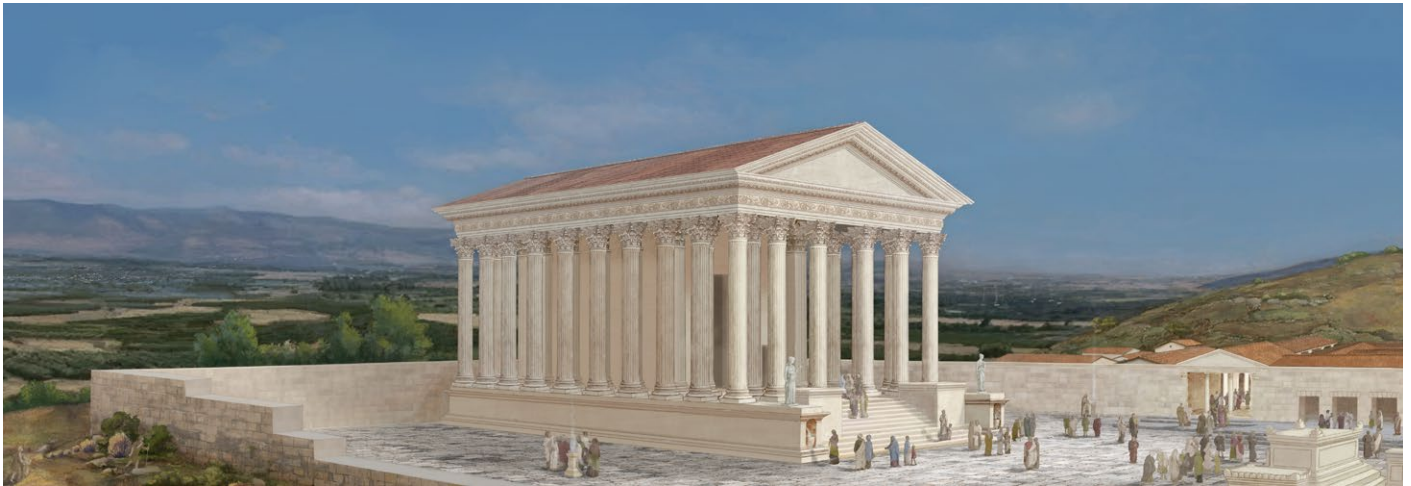
תודתנו נתונה לחברת מקורות, לשירות ההידרולוגי ולשירות המטאורולוגי על העברת נתוני הניטור הנוספים הנאספים על ידם בכינרת ובאגן ההיקוות, וכן על שיתוף הפעולה לאורך השנים. צוות היגוי ניטור כנרת, בראשותם של פרופ' אורי שמיר מהטכניון ופיראס תלחמי מרשות המים, מלווה לאורך שנים את תוכנית הניטור ותורם לשיפורה ולהכוונת דרכי פעולתה.

באופן ישיר על מרכיבים של המערכת האקולוגית הקיימת באגם. לדוגמה, נוטריינטים (דשנים) וגורמי גידול או עיכוב שנכנסים מאגן ההיקוות משפיעים על התפתחות האצות והחיידקים. כמו כן, מוצגים המרכיבים העיקריים של המערכת האביוטית (כימית-פיזיקאלית): נוטריינטים (בסכמה זו מיוצג/ מסומן רק פחמן אנאורגני מומס), חומר אורגני מומס, חומר אנאורגני חלקיקי; ורכיבי המערכת הביוטית (החיים): אצות, חיידקים, זואופלנקטון (ודגים שאינם מוצגים). התהליכים הקושרים בין המרכיבים האלו מסומנים בחיצים.

עבודות הניטור והמחקרים המתבצעים במעבדה לחקר הכנרת מיועדים בין השאר גם לשפר את המודלים הכמותיים ולהבהיר מה הם החלקים הקריטיים במערך מורכב זה. בעזרת המודלים ניתן להגיע להבנה טובה יותר של מידת השפעת הגורמים השונים על רמת האיטרופיקציה, העתרה בעברית (תהליך שבו נוצרת עלייה בייצור הראשוני של אצות וצמחי מים עקב עודף נוטריינטים ובעיקר זרחות וחנקות הנשטפים למקווי המים), על איכות המים ועל מצב המערכת האקולוגית.

השמירה על תוכנית הניטור לאורך השנים הינה חיונית לצורך קבלת תמונה מהימנה של השינויים המתרחשים במערכת האקולוגית ויחד עם זאת עליה להיות דינמית במידה על מנת לתת מענה לבעיות ושינויים שמתרחשים באגם.

השינויים שחלו במערכת האקולוגית בשנים האחרונות, בעיקר התגברות תדירות, עוצמה ומשך פריחת הציאנובקטריה (כחוליות) באגם, מצריכים שיפור ביכולות הדיגום המרחביות.



שחזור המקדש המאוחר (מצוי בתצוגת הקבע של עומריית בספריה במכללה האקדמית תל חי). באדיבות המכללה האקדמית תל חי

חותם גליל מחורבת עומרית והנוכחות האשורית בגליל

בפרק טו בספר מלכים ב' מתואר מסלול מסעו של מלך אשור תגלת פלאסר השלישי, לכיבושה של צפון ממלכת ישראל: **בְּיָמַי פָּקַח מֶלֶךְ-יִשְׂרָאֵל, בָּא תַגְלַת פְּלֶאֶסֶר מֶלֶךְ-אַשּׁוּר, וַיִּקַּח אֶת-עֵיזֹן וְאֶת-אַבְל בֵּית-מַעֲכָה וְאֶת-יְנוּחַ וְאֶת-קַדְשׁ וְאֶת-חֲצוּר וְאֶת-הַגְּלֵעָד וְאֶת-הַגְּלִילָה, כָּל אֶרֶץ נַפְתָּלִי; וַיִּגְלַם, אֲשׁוּרָה (מלכ"ב טו:כט).**

המסע שנערך בשנות השלושים של המאה השמינית לפנה"ס והסתיים באחד מגלי ההגליה של תושבי ממלכת ישראל, היה אחד ממספר מסעות שערך המלך למערב, המתועדים במספר

פרופ' ציונה גרוסמרק

התוכנית לתואר שני בלימודי גליל, המכללה האקדמית תל חי

תעודות אשוריות.

מסע זה לא היה מסעו הראשון של תגלת פלאסר לארץ ישראל, קדם לו המסע לעזה ולעבר גבול מצרים, מסע שאותו ערך בשנת 734 לפנה"ס מפניקיה לאורך החוף. אך בעוד שבמסע עזה בחר תגלת פלאסר להתקדם בדרך הים, במסעו השני (733/2 לפנה"ס) בחר במסלול פנימי היורד מאזור הבקעה בלבנון לעבר צפון הארץ. את המסלול הזה עשה גם צבאו של בן הדד הראשון מלך ארם, כמאה שנה לפני מסעו של תגלת פלאסר, לאחר שהוזמן על ידי אסא מלך יהודה לתקוף את בעשא מלך ישראל.

וַיִּשְׁמַע בֶּן-הַדָּד אֶל-הַמֶּלֶךְ. אָסָא, וַיִּשְׁלַח אֶת-שָׂרֵי הַחֲיָלִים אֲשֶׁר-לוֹ עַל-עַרְי יִשְׂרָאֵל, וַיִּךְ אֶת-עֵיזֹן וְאֶת-דָּן, וְאֶת אַבְל בֵּית-מַעֲכָה; וְאֶת, כָּל-כְּנָרוֹת, עַל, כָּל-אֶרֶץ נַפְתָּלִי (מלכ"א טו:כ).

למרות שהמקרא אינו מתעד את מסלול מסעותיהם של המלכים האשוריים: יורשיו של תגלת פלאסר השלישי, שלמנאסר החמישי בנו ויורשו אחריו סרגון השני, ניתן להניח כי עשו את אותה הדרך גם הם. שלושת המלכים האלה הביאו לחורבנה של ממלכת ישראל ולהגליית תושביה. את הדרך הזאת עשו, בכיוון ההפוך, גולי ממלכת ישראל בדרכם לעבר ארצות גלותם.

ד"ר יפעת טהרני הראתה במאמרה 'האימפריה בארץ הביצות' כי למרות שהגליל לא נתרוקן מאוכלוסייתו, ניכרים סימני החורבן שהותירו מסעות הכיבושים האשוריים באתרים רבים בעמק החולה ובעקבות הכיבושים חלו שינויים ניכרים בארגון המנהלי. עמק החולה סופח עם חבלים נוספים לפחוות מגידו. חפירות ארכיאולוגיות שנערכו בתל דן מלמדים על פריחתו המיוחדת של היישוב בדרום בתקופה זאת. העיר נבנתה על פי תוכנית עירונית חדשה שכללה רחובות שחלקם היו מרוצפים, בתים פרטיים ומבני ציבור. חשוב במיוחד הוא המבנה הציבורי שזוהה על ידי טהרני כבית המושל האשורי. במאמרה סוקרת טהרני שינויים שניכרים גם ביישובים אחרים בעמק החולה.

ד"ר יפעת טהרני הראתה במאמרה כי למרות שהגליל לא נתרוקן מאוכלוסייתו, ניכרים סימני החורבן שהותירו מסעות הכיבושים האשוריים באתרים רבים בעמק החולה ובעקבות הכיבושים חלו שינויים ניכרים בארגון המנהלי



עומרית בשקיעה.

באדיבות המכללה האקדמית תל חי

הבנת המערך היישובי-מינהלי של עמק החולה בעידן האשורי עשוי לתרום ולהסביר את הממצא של חותם גליל ניאראשורי שנמצא בחפירות בחורבת עומרית. חורבת עומרית (נ"צ 79153/26222) נמצאת בשוליים הצפון-מזרחיים של עמק החולה, על מרומי גבעה המשקיפה על העמק, למרגלות תל עזאזיאת ובקרבת צומת חשוב, בו נפגשת הדרך שעולה מבית שאן צפונה לכיוון דמשק עם הדרך שבאה מאזור החוף הפיניקי. האתר נזכר לראשונה על ידי הכומר אנדרו תומסון שביקר במקום במחצית השנייה של המאה התשע-עשרה והציע שפריטי האבן המרשימים, שהיו פזורים באתר, הינם שרידי מקדשים קדומים. בסוף שנות השבעים של המאה העשרים ערכו גדעון פרסטר ואהוד נצר חפירת בדיקה קצרה באתר. ב־1999 החלה החפירה היזומה של חורבת עומרית על ידי משלחת, שבראשה עמד פרופסור אנדרו אוברמן. במהלך השנים חברו אליו פרופסור דן שוולטר ופרופסור מייקל נלסון. החפירה באתר נמשכה בעונות קצובות מדי קיץ, במשך עשרים שנים.

במהלך החפירות נחשפה באתר סדרת מקדשים מהתקופה הרומית שהוקמו זה אחר זה. הקדום מבין המקדשים, שתוארך על ידי חוקרי האתר לשנים ארבעים-שלושים לפסה"נ, נבנה על סלע האם של גבעת עומרית. מקדש זה שעוטר בפרסקו ובסטוקו היה קטן במידותיו. המקדש הקדום פורק ושרידיו נקברו בקפידה בתוך מסד של מקדש בן ארבעה עמודים בחזית, שנבנה כנראה בשנות העשרים של המאה הראשונה לפסה"נ. יתכן שזה הוא המקדש שבנה הורדוס "בסביבת המקום הקרוי פאניון" לאחר שקיבל את האזור מידי אוקטביאנוס (קדמוניות טו; מלחמות א, כא:ג). מאוחר יותר, כהרחבה של מקדש זה, נבנה מקדש מוקף עמודים בעל שישה עמודים בחזיתו; המקדש המאוחר תוארך לסופה של המאה הראשונה לסה"נ והוא חרב ברעידת אדמה שהתרחשה בשנת 363 לסה"נ. פעילות יישובית נמשכה באתר גם בתקופה הביזנטית, לאחר מכן נינטש המקום. בין המאות השתיים-עשרה והשלוש-עשרה לסה"נ קם במקום כפר דל, שהוסיף להתקיים כנראה עד התקופה העות'מאנית.

המקדש הקדום ביותר, המתוארך למחצית השנייה של המאה הראשונה לפנה"ס, נבנה על סלע האם. ממצאי חפירות שנערכו בשנים האחרונות באזור שמסביב למתחם המקדשים במטרה להבין את אופיו של היישוב במתחם, העלו כי שכבת היישוב הקדומה ביותר באתר אינה קודמת לאמצע המאה הראשונה לפנה"ס. על רקע זה מפתיעה במיוחד מציאת חותם

חותם הגליל, שנמצא בחורבת עומרית, שייך לקבוצת חותמות גליל ניאראשוריים המתאפיינים בעיצוב הדמויות בסגנון הקווי. מציאותו אינה תואמת את ההקשר ההיסטוריו-ארכיאולוגי של המתחם



באדיבות המכללה האקדמית תל חי

עומרית.



חותם הגליל מחורבת עומרית ופרישתו המודרנית. צולם על ידי מר ולדימיר ניחייין

גליל ניאו־אשורי שנמצא בשכבת מילוי שהכילה שרידי פעילות פולחנית: אפר, עצמות בעלי חיים ושברי כלי זכוכית וצלמיות.

חותמות גליל שימשו במזרח הקדום מהאלף הרביעי לפסה"נ עד מחצית האלף הראשון לפנה"ס. הם גולפו בדרך כלל מאבן ונוקבו לאורכם לשם השחלת חוט או סיכה, שאפשרו לענוד אותם. על פני הגליל חרטו כתובת או מערך עיטורי, וכאשר גלגלו את החותם על טין לח הוא השאיר טביעה בתבליט. במרוצת דורות של מחקר נוצרה טיפולוגיה מקובלת של חותמות הגליל המסופוטמיים, וביניהם של אלה הניאו־אשוריים. חותם הגליל, שנמצא בחורבת עומרית, שייך לקבוצת חותמות גליל ניאו־אשוריים המתאפיינים בעיצוב הדמויות בסגנון הקווי. החותם עשוי מאבן סרפנטיין או סרפנטיניט אפרפרה ומעוטר ברצועה, שעליה חרוטה סצנת מאבק בין דמות מכונפת לבין פר. מציאותו של חותם גליל ניאו־אשורי במתחם המקדשים בעומרית אינה תואמת, אפוא, את ההקשר ההיסטוריו־ארכיאולוגי של המתחם. חותם הגליל נחקר על ידי מר ברוך ברנדל מרשות העתיקות ומחברת המאמר הזה. על



כותרת קורינתית מהמקדש
המאוחר בעומרית. באדיבות
המכללה האקדמית תל חי

סמך מחקר משווה זיהינו קבוצה מצומצמת של חותמות שדמיונם הרב לחותם שנתגלה בעומרית מעלה את האפשרות שהם גולפו בסדנה אחת בתוך פרק זמן קצר יחסית כנראה בעירו של סרגון השני דור־שרוכין (חורסבאד). בשנת 717 לפסה"נ החל סרגון השני במפעל הבנייה של בירתו ושל ארמונו בדור־שרוכין (ח'ורסאבד) שבצפון עירק, כ־15 ק"מ צפונית־מזרחית למוסול. הבנייה המונומנטלית, שנועדה להאדיר את שמו, הסתיימה ב־706 לפסה"נ, אז נערכה חנוכת העיר. סרגון השני מת כעבור שנה בשדה הקרב באנטוליה ואז ננטשה דור־שרוכין לטובת נינווה, בירת יורשו סנחריב. כתוצאה מנסיבות היסטוריות אלה, דור־שרוכין (ח'ורסאבד) משמרת שרידים של תקופה קצרה - ימי שלטונו של סרגון השני. מציאותו של חותם גליל מקביל לחותם מעומרית בארמון בח'ורסבאד והדמיון שבין המוטיבים של תבליטי הקיר גדולי המידות המעטרים את קירות ארמונו ובין המוטיבים המגולפים על החותם הזעיר, מלמדת מן הסתם כי גם החותם מחורבת עומרית נוצר בימיו של סרגון השני.

מציאותו של החותם באתר הגלילי של חורבת עומרית הממוקמת בקרבת מפגש דרכים חשובות מן העת העתיקה, תורמת להבנה נוספת של הנוכחות האשורית בצפון הארץ. ניתן לשער כי חותם הגליל שנמצא בחורבת עומרית - מקורו בסדנה בדור־שרוכין (ח'ורסאבד), שם הוכן לצורכי אחד ממפקדי צבאו של סרגון השני או לצורכי אחד מפקידיו. אדם זה הגיע לאזורנו במסגרת תפקידו, אולי בהקשר לפעילות המרכז המנהלי האשורי בתל דן, והביא עמו את החותם. אם השערה זו נכונה, החותם שנמצא אמנם בקונטקסט משני באתר המצוי בשולים הצפוניים של עמק החולה מצטרף לעדויות המצטברות לנוכחות מינהלית אשורית במרחב של עמק החולה. יש להניח שחותם הגליל, שהובא לגליל בשלהי המאה השמינית לפסה"נ, אבד או נקבר עם בעליו האשורי, נתגלה על ידי אדם שחי בתקופה הרומית שהביא אותו למקדש בחורבת עומרית כמנחה. במקומות אחדים בארץ ובכללם גם עמק החולה מוכרים מקרים נוספים של שימוש משני בחותמות גליל בתקופות מאוחרות יותר. קרוב לוודאי שבני התקופה הרומית לא ידעו מהי משמעותם המקורית של חותמות הגליל שמצאו, וחשבו שהם חרוזים. או קמיעות.

ביבליוגרפיה

- א', אוברמן, ד', שוולטר ומ. נלסון, (תשע"ד). 'מקדשים מהתקופה הרומית בחורבת עמרית שלמרגלות החרמון', קדמוניות, 146, עמ' 81-88.
- א' בירן, (1992). דן - 25 שנות חפירה, הוצאת הקיבוץ המאוחד והחברה לחקירת ארץ-ישראל ועתיקותיה.
- ד' בר"ג, (תשל"ז). 'תל-חי', חדשות ארכיאולוגיות, סג-סד, עמ' 7.
- ב', ברנדל וצ' גרוסמרק, (2016). 'סרגון השני בגליל: חותם גליל ניאוראשורי מחורבת עומרית', צ' גרוסמרק ואחרים (עורכים), מחקרים חדשים של הגליל, ספר שני, זכרון יעקב, עמ' 165-174.
- ג', גליל, (תשס"א). ישראל ואשור, חיפה.
- י' טהרני, (2018). 'האימפריה בארץ הביצות: עיון במבנה השלטון האשורי בעמק החולה', ארץ ישראל לג, עמ' 141-152.
- ג' פרסטר וא' נצר, (תשל"ח). 'ח' עמרית', חדשות ארכיאולוגיות, סה-סו, עמ' 3-4.
- ר' רייך, (1979), 'דור שרוכין (חורסאבאד)', קדמוניות, 45, עמ' 2-11.
- ח' תדמור, (תשכ"ח). 'כיבוש הגליל בידי תגלת פלאסר הג', ח"צ הירשברג (עורך), כל ארץ נפתלי, ירושלים, עמ' 62-67.
- ח' תדמור, (תשס"ו). 'מסעות המלחמה האשוריים לפלשת', אשור בבל ויהודה: מחקרים בתולדות המזרח, אשור בבל ויהודה: מחקרים בתולדות המזרח הקדום, ירושלים, עמ' 229-254. (נדלה מאתר 'דעת מכללת הרצוג' www.daat.ac.il עמ' 261-285).



חד-פעמי - לא בים שלי!

צוות המסבירנים של איגוד ערים כינרת ורשות הכינרת
יזם הסברה לשימוש בכלים רב-פעמיים
במקום הכלים החד-פעמיים

תופעת הפסולת בים ובחופים מהווה בעיה גלובלית, הפוגעת בכלל חופי העולם. על סמך הערכות, מדי שנה מיוצרים בעולם מעל 110 מיליון טון מוצרי פלסטיק (כ-270 אלף טון בישראל), כאשר את מחציתם לא ניתן למחזר. מדי שנה מושלכים לימים ולאוקיינוסים כ-8 מיליון טונות של פלסטיק ובקצב הזה, על פי הערכות האו"ם, בשנת 2050 יכילו מי הים יותר שאריות פלסטיק מאשר יצורים חיים.

הציבור המבלה בחופים ולא מנקה אחריו אחראי ל-58% מסך הפסולת שנמצאת בים ובחופים. כ-32% מכלל הפסולת מכילים אריזות וכלים חד-פעמיים. מבדיקות פסולת הים בישראל, נמצא

יעל שביט

תקשורת

כי עד 90% מהפסולת הימית הינה מפלסטיק חד-פעמי ולצערנו נתון זה של חופי ישראל גבוה יותר מהנתונים העולמיים, או שאר חופי הים התיכון. "לשמחתנו בחופי הכינרת המצב טוב יותר יחסית לשאר החופים בארץ, אבל עדיין נאספת מהחופים והמים פסולת רבה של אריזות וכלים חד-פעמיים שאינם מושלכים לפחי האשפה כנדרש", אומרת יעל סלע, מנהלת מחלקת חינוך והסברה באיגוד ערים כינרת.

בחופים ובשטחים פתוחים רבים בישראל, מושלכות כמויות גדולות של פסולת, המהוות מטריד סביבתי חמור. מרכיב מרכזי בפסולת זו הוא מוצרי פלסטיק חד-פעמיים, של מבקרים ורוחצים שהשתמשו בהם בבילוי בחוף עצמו, או בעסקים בקרבתו ולא דאגו לפנותו למתקני אצירה. מתוצאות הסקר שערכה עמותת 'אקואושן', הפועלת בשיתוף המשרד להגנת הסביבה להעלאת המודעות הציבורית והפסקת השימוש במוצרים חד-פעמיים בים, עלה שכי-21% מציבור המבקרים משתמשים בחוף הים למפגשי אכילה משותפים על החוף ועוד 16% מבקרים במסעדות בחופים. כחמישית מהנדגמים משתמשים בכלים חד-פעמיים בחופים, כאשר השימושים הנפוצים ביותר בקרבם הם בקבוקי פלסטיק (62%), כוסות חד-פעמיות (49%), שקיות ניילון (48% מארזי מזון (44% סכו"ם (18%) וצלחות (17%). 32% מהנדגמים מבקרים בעיקר בחופי תל אביב והמרכז, 24% בחופי השרון, 12% בחופי אילת, 10% בחופי תל אביב ודרומה ו-6% בחופי הכינרת.

עוד עלה מהסקר, כי 83% מהמשתתפים הביעו נכונות גבוהה לעשות שימוש בכלים רב-פעמיים ו-66% הצהירו גם על נכונות לשימוש בעמדות שטיפה. בחלופות נוספות שהציעו הנדגמים להפחתת הזיהום בחופים בלטו קנסות ואכיפה (27%), כלים חד-פעמיים מתכלים (24%), הסברה ומודעות (11%), מתקנים לכלים רב-פעמיים (11%) ויותר פחי אשפה (11%).

עונת הקיץ הזו אינה זומה לעונות שעברו. הקורונה יצרה מציאות בה רוב תושבי ישראל חוששים מלשהות במקומות סגורים, כולל מטוסים, מלונות וכד' ורוב תושבי ישראל נשארו בארץ, לביילוי חופשת הקיץ המשפחתית. רבים מהם בחרו בנופש בחופי הכינרת, כמקום פתוח, בו לא חובה לעטות מסיכות והדאגה להדבקה פחותה. החלטה זו של מאות אלפי הנופשים, בעונה זו, הביאה ללחץ מוגבר על חופי הכינרת בכמויות שטרם נראו בעונות הקיץ הקודמות. צוות המסבירנים של איגוד ערים כינרת, עובר בין הנופשים בחופי איגוד ערים כינרת השקטים, מסביר באופן שיטתי ובנימוס את חשיבות השמירה על סביבה ומים נקיים, על הסכנות לאדם ולחי סביב הכינרת מזיהום, עקב אשפה שנשארת בשטח ואינה נאספת ומושלכת לפחי האשפה ועוד. בנוסף, מחלקים שקיות אשפה וגם צ'ופרים לילדים, בניסיון לעודד אותם לשמור על הניקיון, בתקווה שמגמה זו תעבור גם להוריהם, שאיתם. עבודת המסבירנים היא סייזיפית וקשה עקב תנאי החום השוררים בכינרת וכן התמודדות יום יומית שפוגשת באופי הישראלי, שאינו תמיד קשוב ומבין, או כזו ששמירה על ניקיון הסביבה אינה חלק משיקוליו בנופש. באחד הימים, כאשר ערך הצוות ישיבת עבודה, הציע ארז נופארבר, מסבירן ותיק, שכחלק

צוות המסבירנים של
איגוד ערים כינרת,
עובר בין הנופשים
בחופי איגוד ערים
כינרת השקטים, מסביר
באופן שיטתי ובנימוס
את חשיבות השמירה
על סביבה ומים נקיים
ובנוסף, מחלק שקיות
אשפה וצ'ופרים בניסיון
לעודד שמירה על
הניקיון



מימין - למעלה: משפחת רובין מבקעת הירדן, למטה: משפחת חוזה מירושלים. צילום ארז נופארבר, איגוד ערים כינרת. משמאל: המסבירן ארז נופארבר עם משפחות חי, פרץ ואמסלם ממושב תירוש בתום פעילות הניקיון. צילום איגוד ערים כינרת

מפעילות ההסברה בחופים ועקב ריבוי השימוש בכלים חד-פעמיים בקרב הנופשים, ינסה הצוות להציע לנופשים כוסות צבעוניות רב-פעמיות, תמורת "שרוולי" כוסות הפלסטיק, המזהמות את החופים, עפות ברוח הישר למים וגורמות גם לזיהום מי האגם הלאומי. כל חברי הצוות: ירדן נקש, שבתאי שבתייב, טלי בר, תובל צפרייר, עזרא ביאזי, עמרן חמדאן, ענאן גאנם וטל נחשון התלהבו מהרעיון, למרות שבנוסף לשקיות האשפה, יהיה עליהם לסחוב גם כוסות רב-פעמיות וכן את הכוסות החד-פעמיות שיאספו מהמשפחות (תוספת משקל משמעותית בהליכה בין הנופשים בחופים, בתנאי חום לא פשוטים) ובכל זאת שמחו והסכימו וראו בכך חלק מהמשימה בחינוך לניקיון חופי הכינרת בפרט ושמירה על הסביבה והאקולוגיה בכלל. המבצע ההסברתי נוחל הצלחה ורבות מהמשפחות ובעיקר הילדים, מתלהבים ומבינים את החשיבות בשימוש בכלים רב-פעמיים ומיד מחליפים את הכוסות החד-פעמיות מהבית בכוסות הצבעוניות הרב-פעמיות, לשמחת המסבירנים.

המסבירנים מצלמים ומעבירים תמונות מהמבצע החשוב הזה לפרסום בתקשורת ובדף הפייסבוק של איגוד ערים כינרת ורשות הכינרת, במטרה שגם נופשים אחרים יראו וישתתפו ויחלו לאמץ את השימוש בכלים רב-פעמיים כדרך קבע, אם זה בפיקניק, בנופש בחופים, בנחלים ובטבע, למען הסביבה בהווה ולמען סביבה נקייה יותר בעתיד. הפלסטיק הוא פולימר מורכב המיוצר בעיקר מנפט, והמוצרים המתועשים שמיוצרים מפלסטיק עשויים מחומרים מלאכותיים. אין יצורים בטבע שמסוגלים לפרק פלסטיק ביעילות, כך שהתהליך עלול לקחת מאות שנים! הפלסטיק המושלך לים אינו מתכלה, אלא מתפרק לחלקיקים קטנים, הנקראים 'מיקרו-פלסטיק', המהווים מפגע סביבתי חמור בסביבה הימית, בכך שהם חודרים למארג המזון הימי ומטפסים בשרשרת המזון, דרך פגיעה בחי ובצומח הימי ועד לבני האדם שניזונים מהדגים. בחוף הישראלי התגלתה כמות גדולה במיוחד של חלקיקים אלו בהשוואה לאזורים אחרים בעולם.

"אני גאה ב"מסבירנים" שלנו, שחשבה להם מאוד המטרה בעבודה שלנו, להעלות את המודעות לשמירה על הניקיון בחופים ולשמור על הסביבה והמים. אין אלא להתפעל מהאופן בו הם פועלים למען מטרה זו, בהתלהבות, בשעות הסברה אין סופיות בתנאי מזג אוויר לא פשוטים ובהבאת רעיונות יצירתיים. איננו יכולים לחנך את כל העולם ואפילו לא את כל תושבי ישראל, אבל אם גרמנו לפחות לכמה מאזרחי ישראל לשינוי בתפיסה ולקיחת אחריות על חלקת האלוהים הקטנה שלהם, כלומר, השארת סביבה נקייה לאחר בילוי בטבע ואולי עוד מאמץ לשימוש בכלים רב-פעמיים ולא בחד פעמיים, הרי שעשינו את עבודתנו להפחתת כמויות האשפה שנותרות בטבע. זו הארץ שלנו, חובה לשמור עליה נקייה, למען בריאותה ובריאותנו שלנו וכלל היצורים החיים כאן. כאשר אני רואה את ה"מסבירנים" שלנו משוחחים בסבלנות ובגובה העיניים, עם ילדים ובני נוער המבלים בחופים עם משפחתם, המבינים מיד את החשיבות וכופים על הוריהם וחבריהם התנהגות תרבותית ושומרת ניקיון, אני יודעת שיש תקווה", אומרת יעל סלע.

פייסבוק זורמים לכינרת - <https://www.facebook.com/thekinneret>

הפלסטיק המושלך לים אינו מתכלה, אלא מתפרק לחלקיקים קטנים, הנקראים 'מיקרו-פלסטיק', המהווים מפגע סביבתי חמור, חודרים למארג המזון הימי ומטפסים בשרשרת המזון עד לבני האדם שניזונים מהדגים



צילומים: משפחת סלוצקי

הלם - מה שניתן למצוא בירדן!

כשאלעד ירד אל הירדן לפני שנים "הוא ראה הכל פורח... והנה שקטים המים ממש כמו בראשונה"... יותר מ-50 שנה אחרי, אלעד כבר בן 60 פלוס, הירדן כבר לא אותו ירדן, גם אותו הגשר ש"רקם את הקשר בין הלבבות" הפך רעוע בשנה האחרונה והמים פחות שקטים מבראשונה.

טיסות לחו"ל. אצלנו במרפסת יש תצוגה מרשימה של lost and found ממורד הירדן. אבל כמה שנדמה לנו שכבר ראינו הכל, תמיד אנו מוצאים את עצמנו מופתעים ממה שעוד ניתן למצוא על קרקעית הנהר...

באחד מימי אמצע אוגוסט הלוהטים, כשירדו הילדים עם דוד גלעד לעוד סטן של צלילות, בין משקפי שמש של 'רייבנד' למצית מזהבת ואף משוט וקייק פרטי במצב לא רע, שלף גלעד מקרקעית הנהר רימון יד צה"לי על נצרתו. התגלית המפתיעה יצרה פאניקה ובהלה לא קטנה על הגדה. מיד הורחקו הילדים מהרימון שהונח על גדות הנהר והוקפץ כוח שיטור עם חבלן משטרה כדי לטפל ברימון הצה"לי. לאחר שהחבלן טיפל בחפץ החשוד הסתבר שאכן מדובר ברימון אימונים צה"לי - "פק פק", והרימון פוצץ כך שאין מקום לדאגה... אגב, אם רימון אימונים מסוג זה מתפוצץ ביד, התוצאה עשויה להיות מאוד לא נעימה! בסופו של יום הרימון, שעליו יש מספר סידורי, נלקח לבדיקה. הרגשנו קצת בסוג של מחזה סוריאליסטי על הגדה הכי פסטורלית של הנחל, לצד עצי האקליפטוס.

אז בביקור הבא וברוכים תהיו - שימרו על החפצים האישיים למענכם ולא פחות חשוב למען החי והצומח במים ועל גדות הנהר; ואם אפשר בקשה אחרונה - את המסכות החד-פעמיות אל תשאירו לדגים, לעופות או לצבי הביצה. עם הנגיף נלמד לחיות, אבל רק אתם יכולים להיות החיסון האמיתי לטבע. שימרו עליו.

* הראל סלוצקי - איש תקשורת, מתנדב בחיבולנס וחובב טבע. דגניה ב'

אם אלעד היה יודע מה אפשר למצוא היום על קרקעית

הראל סלוצקי*

הירדן, אני בטוח שהיה שם על עצמו, בגילו המתקדם, חליפת צלילה ומשקפת ויוצא עם הילדים הקטנים שלנו למסע אל הקרקעית, במוצאו הדרומי של הנהר. הקרקעית הבוצית עמוסה לעייפה מכל טוב הארץ: משקפי שמש מכל סוגי המותגים, מכשירי טלפון ניידים, כמות גדולה של מצתים שיכולה להבעיר עולם שלם, ארנקים, מפתחות וכמובן הפסולת המוכרת מהניקיונות שלנו בשוטף - שלל בקבוקי בירה ומסכות לא מתכלות - זו אולי "מכת המוות האקולוגית" בפתחה של המאה ה-21. "כשאמא באה הנה יפה וצעירה ואבא על גבעה בנה לה בית" היא לא חשבה, דמיינה או פנטזה, שבזקנתה היא תשחה בין האבדות שלנו בנהר שהיא כה אוהבת, וגרוע מזה, היא לא דמיינה בסיוטים הכי גדולים שלה שתגיע תקופה בהיסטוריה העתידית שהמאפיין הכי גדול שלה יהיה אלפי מסכות חד-פעמיות לא מתכלות שיהיו פזורות על פני גדות הירדן בפסטורליות כ"משה בתיבה" והן, הן תהינה הסמן התקופתי של קיץ 2020/21 ותרומתו לאסון האקולוגי המתרגש על היקום.

לאוכלוסיית הנהר (הפעילה לא פחות מאתנו) הצומח והחי שבתוכה: האמנונים, חפף הנחלים, השפמנונים, הצבים, הנוטריות, השלדגים וציפורי המים - עבורם המסכות שלנו הן חגורות חנק וזיהום בכל קנה מידה. השנה האחרונה הייתה לא קלה, נראה שהיא הכפילה ושלשה את כמות "המתנות" שמשאיר האדם בירדן. אולי זה מסמל יותר מכל את תרבות הצריכה הבזבזנית, או אולי את הנופשים שנשארו בארץ באין

את המסכות החד-פעמיות אל תשאירו לדגים, לעופות או לצבי הביצה. עם הנגיף נלמד לחיות, אבל רק אתם יכולים להיות החיסון האמיתי לטבע. שימרו עליו

כינרת נראית קצת אחרת

המישקה יוצא הדופן - חציית הכינרת לרוחבה, 10 ק"מ מטבריה לחוף סוסיתא - היה מאתגר ומרומם רוח. כותבי שורות אלה, שמכירים על בוריים את נופי הכינרת דרך הנעליים, מספרים על חוויית הכרות אחרת, מלהיבה לא פחות

בטיחות. ככל שהתקרב המועד, ההתרגשות גברה.
היום הגדול

בפעם המי יודע כמה יצאנו מהבית בשעה ארבע בבוקר (ואולי הפעם אפילו מוקדם יותר) והגענו לכינרת, שם חיצו לנו סירות מנוע וחברים בקיאקים, שבאו לתמוך ולסייע. מצופי הבטיחות נופחו ועם אור ראשון, כמה דקות אחרי השעה חמש, נכנסנו למים ולא היה דבר מרגש יותר מלהירטב ולהתחיל לשחות!

בהתאם לתוכנית, התחלנו את המישחה סמוך לחמי טבריה, במטרה לסיימו בחוף סוסיתא (הרוח הצפויה הייתה צפונית, ולכן היה חשוב שנסיים מעט צפונית מנקודת ההתחלה). לא נכחיש: כמו בכל אירוע גדול, השחייה החלה בחוסר נוחות ובמידה רבה של חוסר ודאות. המשקפות שנמלאו בקרם הגנה הקשו על הראייה. מה הכיוון? ואם נעשה טעות? יכול להיות שזה גדול עלינו? אולי הזרם יהיה חזק מדי? ומה עם אוכל? ושתייה? וניסינו לעצור בזה, כדי לא לדאוג יותר מדי.

ככול שעלתה השמש החל להאיר האור גם בלב. מדי פעם עצרנו ליד הסירות המלוות כדי לשתות מעט מים וגם להתעדכן, כמה עברנו וכמה עוד נשאר. אמנם, היינו מצוידים בשעונים מתקדמים המחוויים זמן ומרחק (ועוד דברים פחות רלוונטיים); אבל לא היה כמו מבט העיניים כדי להבין כמה התקדמנו.

לאט לאט השארנו את נופי הגליל התחתון מאחור, וטבריה החלה להיראות רחוקה ורחוקה, וככל שהיא התרחקה התקרב הגולן, והשמש כבר החלה לעלות לקראת מרכז הרקיע, והגולן נהיה ברור וברור, ואחרי ארבע שעות נגלו לנו הסככות של חוף סוסיתא, רשתות הבנות של עין גב, מורדות הגולן והנחלים הצרים היורדים ממנו; ולבסוף... בשלוש קבוצות שונות לפי מהירויות, סביב השעה עשר בבוקר התחלנו להרגיש את הקרקע שוב מתחת לרגלינו. התחבקנו מותשים, אך בעיקר מאושרים, והלכנו לאכול. בכל התהליך כולו, למן האימונים ועד לרגע סיום המישחה, גילינו מחדש את נפלאות החברות, את הקשר שהתהדק יחד עם החוויות המשותפות, וכמובן, איך ששיתוף פעולה עוזר וממריץ וגם מחולל תוצאות וסיפוק... תודה חברים!

לפני כשנתיים, בעודנו צועדים בשבילים היפים סביב הכינרת, נבט רעיון הטיול - בשחייה. לאחר כמה שחיות במסלול גינוסר-חוקוק הרגשנו

צורך בגיוון ובאתגר חדש, ושחינו מגשר אריק לחוף אמנון. זו הייתה הפעם הראשונה ששחינו יותר מארבעה קילומטרים, וזה היה מאתגר מאוד, אבל בעיקר יפה מאוד!

בפעם הבאה החלטנו לעלות מדרגה ולפתוח בסדרת אימונים, בסגנון 'מירוץ שליחים' עצמי שזכה. הגדרנו מסלולים של 3-4 קילומטרים, ובכל פעם שסיימנו קטע, קבענו שבשבוע שלאחר מכן נתחיל באותה הנקודה וכך נקיף את הכינרת בשחייה.

שנת 2020 הייתה נהדרת מבחינה זו. בין הסגרים וכשהיה אפשרי, יצאנו לטייל לנו בשחיית קטע נוסף, מחוף אמנון לכפר נחום, ומשם לחוקוק, מחוקוק למגדל ובהמשך לטבריה, ומשם לצד המזרחי, עד שלאחר 20 מקטעי שחייה הקפנו את הכינרת כולה, וכל קטע היה היפה ביותר...

קפיצה לרוחב

והנה, התיאבון התגבר והבנו שנחוץ לנו אתגר חדש. הפעם הייתה זו קפיצת מדרגה רצינית: חציית הכינרת לרוחב, במסלול שחייה של 10 קילומטרים בין טבריה לעין גב, מרתון שחייה בכינרת.

התחלנו להתכונן למשימה בחורף 2020, וקבענו את התאריך: יום שלישי 8.6.21. כעת החלה תקופת האימונים. רכשנו חליפות שחייה חדשות, ובזכותן שחינו בכינרת כמה קילומטרים גם בינואר, בטמפרטורת מים של 16 מעלות. מדי פעם התאמנו גם בבריכת שחייה מחוממת בכפר תבור, כך שהשמירה על הכושר הייתה רציפה.

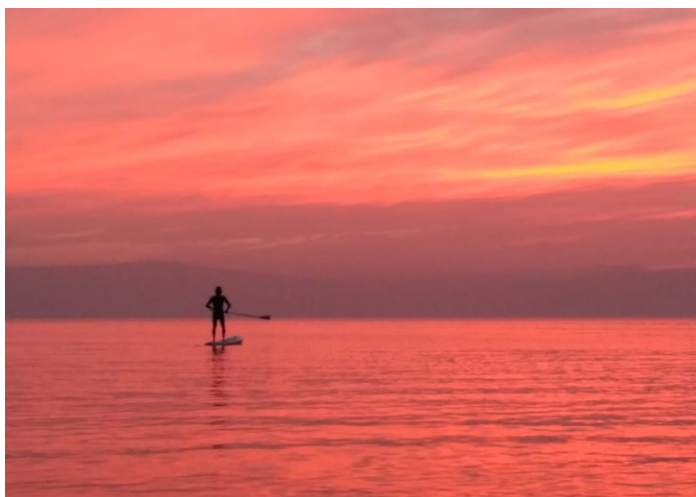
שמחה אמיתית הייתה כשהצלחנו להדביק בהתלהבותנו חברים נוספים. החבורה גדלה ומנתה 25 שחיינים. התחלקנו לשלוש קבוצות, כך שכל קבוצה תוכל לשחות בקצב שקבעה מראש, תישאר בדבוקה אחת (או קרוב האחד לשני ככל האפשר), וכך יישמר כל העת הקשר בין השחיינים, מטעמי

דניאל וקנין
רכז שביל סובב כינרת, רשות הכינרת

גיא רובינשטיין
מנהל תחום חקלאות דיג, אגף הדיג, משרד החקלאות



צילום: רפאל להב



צילום: נעה רובינשטיין



צילומים: אביה חן, רשות הטבע והגנים

אמץ לך מקווה מים

כחלק משיתוף פעולה בין קהילת הגולן והמשרד להגנת הסביבה, רשות ניקוז נחלים כינת רשות הטבע והגנים, הוזמנו תושבי קדמת צבי לקבלת שבת ולעבודות גיזום במעיין הנובע ליד ביתם. היה מרגש לראות את הניצוץ שנדלק בעיניים.

מיל ללא כתובת, המעידה כי הייתה פה תחנת ביניים של נתיב הדואר הרומי. בתקופה הביזנטית נבנה בכפר מנזר, שבתקופה הערבית הפך לחאן בשם דיר רחיב ('בית הכומר'). בתקופה הצלבנית ננטש הכפר עד לסופה של התקופה העות'מאנית, אז יושב מחדש. על הגבעה, סמוך למעיין, נראים כיום שרידיו של הכפר הסורי שהיה במקום.

כאמור, הכפר העתיק והמעין כמעט שאינם מוכרים, אך הם בהחלט חלק מהווייתם של תושבי קדמת צבי, שכעת הביעו נכונות ואף התלהבות מן התוכנית החדשה. בתוכנית השנתית נכללות עבודות פיתוח (המקום נכלל בתוכנית השקתות של רשות הטבע והגנים ומשרד החקלאות, להרחקת בקר מהנחלים) ובכללן עישוב, סידור צמחייה, שילוט והסברים, פינות ישיבה וכן תוכנית לאירועי קהילה שיתקיימו במתחם מעיין נערך אחת לכמה שבועות.

חולמים וגוזמים

ביום שישי בתחילת הקיץ, על אף החום הכבד, התכנסה קהילת קדמת צבי לקבלת שבת ראשונה בשטח המעיין. ההיענות הייתה מרשימה והגיעו תושבים מכל קשת הגילים, מצוידים בשלל מטעמים, כלי עבודה ורעיונות למפגשים נוספים שיתקיימו גם הם בנערך. בין הרעיונות שהועלו הייתה סדרת הרצאות למבוגרים, סדנאות ציור וצילום, בניית פינת מדורה מסודרת ואף שיכשוכית.

אף שהמפגש הוקדש להיכרות של הקהילה עם התוכנית ולהעלאת רעיונות וחלומות, לא נפקד מקומן של עבודות הגיזום. סבך התאנה והפטל, שסגר לחלוטין על בית המעיין הקדום במהלך החורף האחרון, נפרץ ובית המעיין נחשף. כעת יוכל צוות שימור של רשות העתיקות לבחון את השרידים ולהציע את דרך השימור המיטבית להגנה על העתיקות.

הבחירה הוכיחה את עצמה: קהילת קדמת צבי היא דוגמה נהדרת לקהילה שחולמת יחד ומבצעת יחד, למען הטבע ולמען הדורות הבאים, של כולנו למעשה.

אביה חן

רשות הטבע והגנים

בחודש דצמבר 2020 יצא 'קול קורא' מטעם המשרד להגנת הסביבה, רשות ניקוז נחלים

כינת רשות הטבע והגנים, ובו קריאה לקהילות הגולן לאמץ מקווי מים ובתי גידול לחים הסמוכים ליישובים. מטרת היוזמה הייתה כפולה, וכולם יצאו נהנים: בתי הגידול העדינים שיישמרו ויזכו לטיפוח; ותושבי היישובים, שיצרו קשר בלתי אמצעי עם הטבע הסובב אותם.

בשלב הראשון נבחרו ארבעה יישובים מתוך הפונים. בשלב השני נפגשו נציגי יישובים אלה עם צוות מטעם הגופים המלווים ויצאו לסיור בשטח כדי לבחון את התכנות מיזם האימוץ. לאחר בחינה משותפת של המקום יחד עם הצוות המלווה, הוחלט להמשיך את התהליך מול שני היישובים קדמת צבי ויונתן.

המושב יונתן מתכוון לאמץ את מסיל (ערוץ מים רדוד יחסית) הנגיל, הסמוך לגדר האחורית של המושב. התוכנית זורמות ונקבע מפגש ראשון, שיערך לקראת ראש השנה, ואילו בקדמת צבי הקדים התהליך להבשיל.

המעין ובית המרחץ

ב'חצר האחורית' של המושב קדמת צבי נמצאים שרידיו של כפר קדום בשם נערך, שאף כי יש לו היסטוריה מרשימה למדי, מעטים יודעים על דבר קיומו. לצד השרידים נובע מעיין. האתר עבר כמה גלגולים ואבניו שימשו בבנייה משנית לאורך התקופות. השרידים המוקדמים ביותר באתר ובסביבתו הם דולמנים מתקופת הברונזה הפיינימית (לפני כ-4,500 שנים) הפזורים בשטח. בתקופה הרומית עבר כאן סעיף של דרך הים, שחיבר את דמשק לים התיכון.

המבנה הקדום ביותר שאפשר לתארך בשרידי היישוב נערך הוא בית המרחץ הרומי. ידוע כי הקיסר פיליפוס ('פיליפ הערבי'), שנולד בחורן, חזר אל מחוזות ילדותו סביב שנת 240 לספירה ובנה בכפר בית מרחץ שניזון מן הנביעה. את שם הכפר שינה ל-פיליפופוליס. מנביעת המעיין יצאה גם אמת מים ששימשה להשקיית השדות הסמוכים ובאתר נמצאה אבן





צילומים: דניאל וקנין

משביל הסנהדרין לשביל סובב כינרת

תל רקת מתועד לאורך תקופותיו השונות, ובכללן אזכורו בספר יהושע. טיול על המקטע החמישי של "שביל הסנהדרין" החדש, מהתל אל מעיינות רקת ואל הטבע הבתולי לחוף הכינרת צפונית לטבריה, שם הוא נפגש עם שביל סובב כינרת - טיול יומי מהנה ומרתק, מומלץ בעיקר בעונת פריחת החצבים

הלאומי ארבל, ואז יורד מערבה לתצפית גינוסר, הצופה על ימת הכינרת ובקעת גינוסר. משם ממשיך השביל במורד המדרון ונחל רקת ומטפס לתל רקת. השביל מסתיים בפארק הארכיאולוגי של טבריה.

תל רקת

את המסלול המומלץ בכתבה זו נתחיל בתל רקת עצמו. בתל זה נמצאו עדויות להתיישבות החל מתקופת הברונזה הקדומה (לפני כ-5,500 שנה), תקופת הברזל, התקופה הפרסית ועד התקופה הרומית-ביזנטית. העיר רקת נזכרת במקרא כאחת מערי המבצר שנחלת שבת נפתלי: "וערי מבצר הצידיים צר, וחמת, רקת וכנרת" (יהושע י"ט, ל"ה). חכמי טבריה בתקופת המשנה והתלמוד זיהו את רקת עם העיר טבריה ואף פירשו את שם העיר: "ולמה נקרא שמה רקת? שאפילו ריקנין שבה מליאין מצוות כרימון" (בבלי, מגילה). בעלייה לתל נפגוש את אבן השביל המזהה את טבריה עם רקת ובפסגת התל נוכל ליהנות מתצפית יפהפייה על הכינרת והסביבה. בעונת הסתיו ניהנה גם ממופע אדיר של פריחת החצב.

עיינות רקת

למרגלות התל, לחופה של הכינרת, מצויות עיינות רקת. בימי קדם שימשו מעיינות אלה להשקיה באמצעות בריכות הרמה, שניבנו על גבי הנביעות ואפשרו להעלות את מפלס המים ולהשקות את הסביבה. מעל לבריכה הצפונית נמצאה על ידי החוקר יצחקי גל כתובת בארמית וזו לשונה: [דכי]רין לטב רבי עלא ואחוי [דיה]בון תלתה דינרין לכנש[תא], ותרגומה: זכורים לטוב רבי עולא ואחיו שנתנו שלושה דינרים לבית הכנסת.

'שביל הסנהדרין', כשמו כן הוא: תואי המחבר בין נקודות נדודיה בגליל של מועצת העם, הסנהדרין, לאחר

דניאל וקנין

רכז שביל סובב כינרת, רשות הכינרת

יאיר עמיצור

מנהל שביל הסנהדרין, רשות העתיקות

מרד בר-כוכבא. השביל עובר בבית שערים, באושא, שפרעם, ציפורי וארבל, ומסתיים בטבריה.

רשות העתיקות בשיתוף עם משרד ירושלים ומורשת, משרד החינוך ורשויות ומועצות שהשביל עובר בתחומן, יחד עם גופים ירוקים, חברו להקמת מיזם תרבות ומורשת חינוכי ותירותי זה. כל אחד ממקטעי השביל מציג ערך הומניסטי אוניברסלי: עשייה, שלום, ענווה, נתינה ואהבה. לאורך השביל הוצבו כ-150 אבני דרך עם ציטוטים מספרות חז"ל.

בדומה לשביל סובב כינרת, גם שביל הסנהדרין מעודד את שיתוף הקהילה. בפעילות החינוכית בשביל לקחו עד כה חלק עשרות אלפי תלמידים, בני נוער וקהלים מרחבי הארץ, אשר פרצו את תוואי השביל, סיירו בו וחפרו באתרים לאורכו. השביל נחנך ב-2017

"שער האהבה" - טיול במקטע החמישי של שביל הסנהדרין

זכות גדולה עמדה לו למקטע החמישי (והאחרון) של שביל הסנהדרין, בין הארבל לטבריה, להיקרא "שער האהבה", בהשראת "ואהבת לרעך כמוך" של רבי עקיבא, הקבור על פי המסורת בטבריה. תחילתו של מקטע זה ביישוב העתיק ארבל, כפר יהודי מהתקופה הרומית והביזנטית שבמרכזו נחשף בית כנסת מפואר. משם נמתח השביל לכיוון הגן



ועדות התכנון והרשויות. אנו יכולים לעצור פה וליהנות משכשוך הרגליים במים ומצל העצים במקום הקסום הזה, אך מי שהלא-נודע קורץ לו יוכל להמשיך על שביל סובב כינרת לכיוון צפון, הליכה של כ-500 מטרים בתוך שטחים חקלאיים פרטיים, הנקראים "גן אפרת". בסופם [במקום אין פינוי אשפה וההולכים פה מתבקשים שלא להשאיר אחריהם כל פסולת] נגיע לדרך עפר כבושה היטב ובה מתקני השאיבה וההטיה של המוביל המלוח באזור, ונמשיך לצעוד בשביל סובב כינרת. לאחר כ-750 מטרים נגיע לחוף רחצה מוכרז, חוף מגדלא, שרווי אף הוא פרקי היסטוריה עשירים.

כתובת זו הגיעה ככל הנראה מבית כנסת שפעל בסביבה והיא שולבה בשימוש משני בקיר הבריכה. ייתכן שרבי עולא המוזכר בכתובת, הוא האמורא הידוע שחי בטבריה במאה החמישית לספירה (ומיוחס לו ההיגד "אסתרא בלגינא קיש קיש קריא", מטבע אחד בתוך כד (לגיון) מרעיש מאוד, משל לאדם שאין בו הרבה חוכמה אך כולו רעש וצלצולים').

הטיילת

נחזור לכיוון מגרש החניה ובקרבתו נפגוש גרם מדרגות לכיוון מזרח. נרד בו, כשפנינו לכינרת. הדרך המשובשת שהייתה פה בעבר הפכה כעת לטיילת מדרגות מקסימה, המשקיפה על הנוף. בקצה המדרגות, כשאנו כבר קרובים לכביש, מושכת אותנו הטיילת לכיוון צפון. לאחר כמה עשרות מטרים נגיע לגדת האפיק של נחל רקת. ניצמד לנחל ונלך מזרחה לכיוון הכינרת, עד שהשביל חוצה את האפיק. נעבור לגדה השנייה ונמשיך עם השביל, שייקח אותנו מעט צפונה, עד לנקודה שבה המים זורמים מתחת לכביש. שם גם אנחנו נחצה את הכביש (מתחת לגשר) ונצא בצד השני ואז שוב נעלה על הגדה הדרומית ונהיה על דרך ציבורית שאיתה נמשיך עד הכינרת.

גן הרוסים וגן אפרת

הגענו לאחד המקומות המיוחדים ביותר בכינרת, מקום שיד אדם מיעטה להתערב בו! מצד דרום אנו צמודים לגדר המקיפה את הכנסייה הרוסית, מקום שהיה אפשר לעבור בו עד לפני שנתיים, כשהמים היו נמוכים יותר. עם עליית המפלס, המים שוב נוגעים בשטח הכנסייה, ואנו תקווה שמעבר חופשי לציבור יתאפשר בהקדם, בכפוף להחלטות

אורך הטיול: כ-2 ק"מ (1+1 אופציית הרחבה)
אופי המסלול: נינוח (אך לא מתאים לעגלות ילדים). לא מעגלי.

ציוד: מים, כובע, נעליים להליכה. למתרחצים בכינרת בגדים להחלפה, למשוטטים בין החצבים מכנסיים ארוכים

התחלת המסלול: "תל רקת" ב-waze
נקודת הסיום: גן אפרת או חוף מגדלא

למידע נוסף על שביל הסנהדרין:
www.shvila.co.il



הר אגס והעיר העלומה בחרמון



צילומים: אורן זינגבוים



חוליית עמוד בתוך שטח חצוב.

מבנה בגוש הצפוני

הסוקרים - אנשי מקצוע וצוות מתנדבים מנוסים - היו מאושרים. בסקר המחודש שערכו לאחרונה בהר אגס, מפסגות הר דב, נמצאה חורבה בת אלפיים, שיד הזמן כמו לא נגעה בה. בנוסף, נסקרו כפרידים (מזרעות) מן המאות האחרונות. הסקר הנוכחי האיר את הידוע, העמיק את הידע והניב ממצאים חדשים. על הממצאים, פלוס הצצה קטנה לעולמו של הסוקר, בכתבה הבאה

בתום יום יולי חם ישבנו, חוקרים ומתנדבים, תחת אחד מעצי האגס בהר אגס, עם קפה ועוגיות כמנהג הסוקרים, והסיכום, יש לומר, היה מלהיב. שלוחת כתף שיאון נסקרה בעבר בידי חוליית הסקר הארכיאולוגי בראשות שמעון דר. ממצאי הסקר פורסמו בכמה ספרים ("החרמון ומרגלותיו" ואחרים) ופירוט האתרים מצוי באתר הסקר הארכיאולוגי של ישראל (רשות העתיקות). סקר מחודש שערכה לאחרונה רשות העתיקות באתרי הר דוב ובהם גם אתר הר אגס, שפך אור נוסף על ההתיישבות הקדומה בחרמון ופסגותיו.

אורן זינגבוים ורועי עסים

רשות העתיקות

החרמון הוא חלקו הדרומי של גוש הרי 'מול הלבנון'. אורכו כ-50 ק"מ ורוחבו מגיע עד 25 ק"מ. פסגתו הגבוהה נמצאת בגובה 2,814 מ' מעל פני הים ומצויה כיום בשטח סוריה. החרמון בנוי בעיקר מסלעי גיר ודולומיט מתקופת היורה (לפני כ-170 מיליון שנה), והוא במידה רבה, קמר שבור, הן בשוליו והן בתוכו. רכס החרמון בנוי משלוש שלוחות: כתף חרמון במזרח, שלוחת שיריון במרכז, ששיאה במצפה שלגים, בגובה 2,121 מ' מעל פני הים; וכתף שיאון במערב, ששיאו בגובה 1,548 מ' מעל פני הים. בין שני החלקים האחרונים מפריד נחל שיאון. דגם מערכת הנחלים באזור (נחל שיאון, נחל גובתא ואחרים) נקבע בעיקר על-ידי העתקים. בהיעדר מעיינות בעלי ספיקה קבועה, הנחלים הם נחלי אכזב זרימתם תלויה בעוצמת הפשרת השלגים. בנוף ניכרת פעילות קארסטית ענפה, אשר חלקות הטרשים הרבות מעידות עליה.

מתחת לקו השלג (כ-2,000 מעפ"ה) נבנו בתקופות מסוימות לאורך ההיסטוריה כפרים קטנים וחוות, שעיבדו חלקות קרקע קטנות בעמקים או על גב השלוחות. בשל אופיו

הסקר רחוק מלהסתיים. בסופו של עניין מדובר בריצה למרחקים ארוכים. בשל בעיות לוגיסטיות וביטחוניות לא בכל יום מתאפשרת גישה אל ההר וחלונות הזמן קצרים



מבט אל ברכת שנונים והמדרגות החקלאיות

המיוער, פוטנציאל הקרקע והאקלים הקשה, החרמון היה מיושב רק בתקופות של התיישבות אינטנסיבית. היישובים באזור נוסדו בראשית התקופה הרומית ונעזבו בראשית התקופה הביזנטית. בשלהי המאה ה-19 ותחילת המאה ה-20 שימשו כמה חורבות כ'מזרעות' (יישובים עונתיים, 'כפרירים') של הכפרים השכנים.

הר דוב הוא חלק משלוחתו המערבית של כתף שיאון. בערבית הוא קרוי ג'בל רוס, 'הר הראשים', ובעברית נקרא על שם סרן דב רודברג ז"ל, שנהרג בקרב עם מחבלים בהר בשנת 1970. גובהו 1,529 מ' מעל פני הים. לרכס פסגות-משנה (מצפון מזרח לדרום מערב): ג'בל רוס (1,531), הר אגס (1,330), הר הבתרים (1,310) ומצפה רמתא, שבו מצפור אזור הביטחון (1,188).

הר אגס, שהוא אחת מפסגות הר דוב, מתנוסס לגובה 1330 מ' מעל פני הים, מוקף שטח גבעי הבנוי מסלע הגיר הקשה, בעל מאפיינים טרשיים מאוד. ההר זכה בשמו בשל כמה עצי אגס בר גדולים ועתיקים הגדלים בראשו. שני עצים גדולים שרדו עד ימינו, אך שמו הערבי הוא דווקא ג'בל סומאק (הר אוג הבורסקאים).

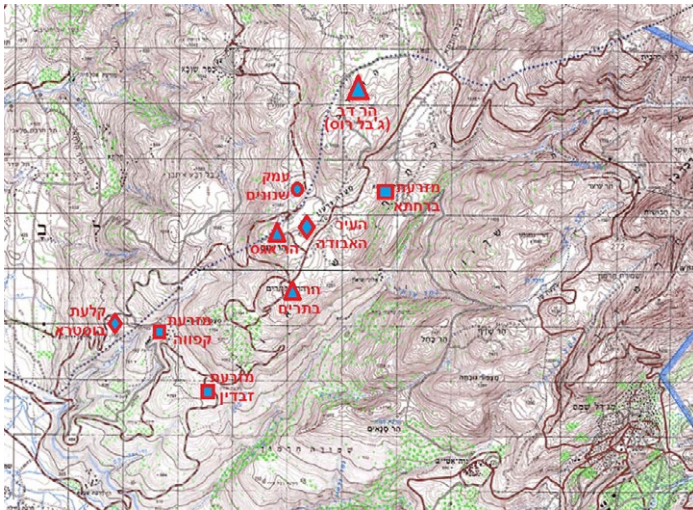
המסתורין של הר אגס

מצוידיים במים, כובעים ומעט מזון עלינו באותו הבוקר אל הגבעה הטרשית הראשונה המצויה מצפון מזרח להר אגס. סקרנו את השטח ולעינינו התגלה מחזה מרהיב: שרידי יישוב שגודלו כחמישים דונם, מן הגדולים שביישובי החרמון, בתיו נסמכים אל הסלע, וחורבה שהזמן קפא בה מלכת ושרדה עד ימינו במשך כאלפיים שנים.

המיקום המיוחד, הצמחייה והקרקע הטרשית יצרו תמונה מיוחדת של עיר נעלמה, שנשכחה בזמן ובמקום. בעת החדשה נבנו כפרירים קטנים על כמה אתרים עתיקים, אך כאן ניכר היה כי יד הבונים לא נגעה בחורבה, והיא חיכתה לנו מבלי שפגעי הזמן נגעו בה.

סיירנו בין בתי האתר הקדום, המונים כמה עשרות מבנים. המבנים בנויים מאבני גיר קשות ומהוקצעות. רוחב הקירות כמטר בממוצע - ייתכן שזאת כדי ליצור בידוד מהקור החורפי (כדוגמת הבנייה בקירות אבן בזלת עבים במרכז הגולן, שתכליתם הפוכה, היינו בידוד מחום). גודל המבנים אינו אחיד אך רוחבם הממוצע הוא עד 4 מטרים. בחלק מהמבנים נמצא סף הפתח באתרו או בסמוך לקיר. בתחילה תיעדנו בית בית, כל קיר אבן וכל מיתקן, אך מהר מאוד הבנו שאם נסמן כל קיר העבודה תהיה ארוכה מאוד. בחלקו הדרומי של האתר מצאנו כעשרה מבנים העומדים על תילם וגובהם כשני מטרים,

המיקום המיוחד, הצמחייה והקרקע הטרשית יצרו תמונה מיוחדת של עיר נעלמה, שנשכחה בזמן ובמקום



מפת האתרים במאמר



צמד האבנים הניצבות במזרח האתר

סמוכים זה לזה ונסמכים אל דופן הסלע. בראש אחת הגבעות במרכז האתר מצאנו מבנה מעוגל בקוטר של כחמישה מטרים ובמרכזו ייתכן בסיס לעמוד מעוגל. בחלקו הדרום מזרחי של האתר מצאנו שרידי מבנה גדול מאוד, הבנוי אבנים גדולות וקירות רחבים, אשר כיוונו בציר מזרח מערב ופתחו במערב. בסמוך אליו נמצאו כמה חוליות עמודים גדולים. האם יש בכך עדות למבנה ציבור?

חלק מגבעת האתר מוקף קיר גדול ורחב, עשוי אבנים גדולות. בנקודות מסוימות מגיע רוחבו לכשלושה מטרים. מלכתחילה חשבנו שאולי מדובר בביצור, אך היות שקיר זה מקיף רק חלק משטח האתר (ואיננו מכירים ביצורים חלקיים כאלה), לא מצאנו הסבר מניח את הדעת בדבר ייעודו.

בסקר הקודם נמצאו בין בתי הכפר בסיסי בורג וכן גומחה בקיר, שייתכן כי שימשה למיקום קורת בית בד. חלק מבסיסים אלה נמצאו גם בסוקרנו כיום. נזכור כי ייצור השמן מחייב שני מתקנים - הראשון לפריכה (אבן הים והממל / השכב והרכב) והשני מתקן הסחיטה (הקורה עם המשקולות או מתקן הבורג). גם בסקרים הקודמים וגם כיום לא מצאנו עדות לשלב הראשון. לפי ממצאי סקר החרמון מצב דומה מצוי בעוד אתרים מעל גובה 1,000 מ' מעפ"ה. ייתכן שיש בכך עדות לייצור אחר מאשר שמן. מהו? אנחנו לא יודעים.

מסביב לאתר מצויות מדרגות חקלאיות רבות ושטחים קטנים - 'מטליות קרקע' אשר סוקלו ושימשו לגידולים חקלאיים. ככל שהתרחקנו ממרכז האתר הלכו שטחי החקלאות ונהיו רחבים וגדולים יותר. מקורות המים של האוכלוסיה במקום היו בורות מים, שאת חלקם מצאנו בסקר.

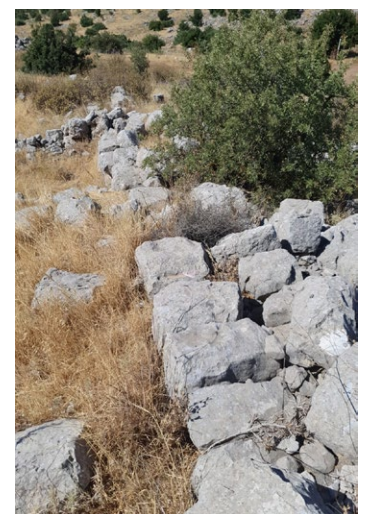
על פי הממצא הקראמי (שברי כלי החרס) היה האתר מיושב בתקופה ההלניסטית (המאה השלישית עד המאה הראשונה לפנה"ס) ובתקופה הרומית (המאה הראשונה לפנה"ס עד המאה השלישית לספירה). ייתכן שהאתר שסיירונו בו הוא שריד להתיישבות יטורית. היטורים היו עם פגאני, שחי בבקעת הלבנון ובצפון הגולן, ומאוחר יותר התנצר. בירתו הייתה בניאס. כמו כן יש עדויות לכך שהאתר היה מיושב בתקופה הממלוכית (המאות ה-13 וה-14 לספירה).

אל האתר הוליכה דרך מדרום והמשכה צפונה אל ממערב לג'בל רוס. מדרך זו מסתעפות דרכים קטנות יותר אל המזרעות/חוות המצויות ברכס ובעמק שיאון. מצפון לאתר נמצא עמק שנונים ובשמותיו השונים סהל אל-בעתיין, מרג' כפר שובא וג'ורת אל-זין. עמק זה הוא עמק קארסטי ובו מאגר מים עגול ויפה ובסמוך לו בריכה בנויה שצורתה מלבנית. בריכות דומות נמצאו מצפון לנווה אטי"ב (ברכת חפור), ממזרח למבצר נמרוד במורדות החרמון, ובעין פית בצפון הגולן. כיום מצויה ברכת שנונים מצפון לגדר המערכת עם לבנון.

בחלקו הצפון מזרחי של האתר ובמנותק ממנו מצאנו קבוצת מבנים נוספת וכן קירות גדולים הבנויים מאבנים קטנות, היוצרות מעין חצי עיגול. אולי בגלל החום ואולי בגלל העייפות ראינו בדמיונונו קירות אבן מעוגלים היוצרים מעין תיאטרון קטן...

הכפרים קפווה, זבדין וברחתא

ביום הבא יצאנו לסקור אתרים נוספים. סקרנו שני כפרים: מזרעת קפווה ומזרעת זבדין. בשתייהן מצאנו שרידי מבנים מסוף התקופה העות'מאנית ועד למאה ה-20. בין המבנים במזרעת זבדין מצאנו גם בורות מים וכן מאגר מים מטויח יפה בטיח הידראולי, שלתוכו יורדות מדרגות. במזרעת קפווה מצאנו שרידי מבנים מודרניים וגם שתי מעגלות יפות.



קיר רחב

ייתכן שהאתר שסיירונו בו הוא שריד להתיישבות היטורים - עם פגאני, שחי בבקעת הלבנון ובצפון הגולן, ומאוחר יותר התנצר

החרסים והממצא הקטן הצביעו על התיישבות חקלאית מן המאות ה-19 וה-20. ביום השלישי לסקר עלינו עד למזרעת ברחתא וסקרנו אותה. כפריר זה מצוי בתוך גיא רחב אשר יורד דרומה מג'בל חוורתא, הנמצא מעברו השני של הגבול. הגיא הולך ומצטמצם ונעשה צר עד שהוא הופך לוואדי עמוק הנשפך אל נחל שיאון באזור עינות שיאון. שמעון דר, אשר סקר את המקום במסגרת סקר החרמון, העלה את הסברה שמקור השם הוא במילה הארמית "ברחא", שפירושה עז קטנה. ברחתא משתרעת על פני שטח נרחב למדי ומטליות קרקע חקלאיות פזורות בתוך הגיא הרחב. המבנים לא מקובצים יחד, אלא פזורים בתוך הגיא ובמדרונות התוחמים אותו. זיהינו מאגרי מים גדולים וקבוצות נפרדות של מבנים. גם כאן תוארכו המבנים באמצעות הממצא הקטן וסגנון הבנייה למאות ה-19 וה-20. סגנון הבנייה בכפיריים המודרניים שסקרנו עד כה הוא אחיד למדי: ברוב המקרים מדובר במבני רוחב הבנויים אבני גיר מהוקצעות. במרכז המבנים הללו הייתה שורת עמודים, שכל אחד מהם נבנה מכמה אבני גיר מהוקצעות בעלות חתך מרובע, אשר הועמדו זו על זו, ועליהן נשענה קורת אורך מעץ, אשר תמכה את הגג. בחלק גדול מהמבנים היה חדרון צר וארוך לאורך הקיר מול הפתח. ייתכן שחדרון זה שימש כמחסן או כמזווה, משום שרוחבו כמטר עד מטר וחצי. בכל הכפיריים הללו התגלו חיזוקי בטון מזוין אשר נוספו ככל הנראה למבנים קיימים בזמן השלטון הסורי.

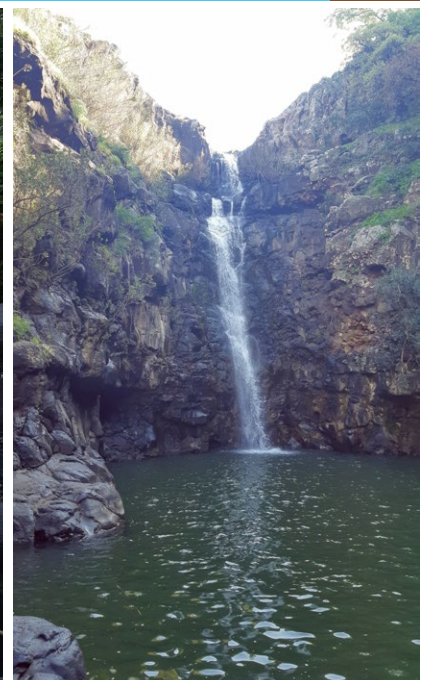
הסקר רחוק מלהסתיים. בסופו של עניין מדובר בריצה למרחקים ארוכים. בשל בעיות לוגיסטיות וביטחוניות לא בכל יום מתאפשרת גישה אל ההר וחלונות הזמן קצרים מכפי שהיינו רוצים שיהיו. הסקר מבוסס על רצונם הטוב של גורמי הצבא ועל זמינותם של מתנדבים אשר תורמים מזמנם החשוב, מניסיונם הרב ומידיעותיהם - ועל כך תודתנו להם.

חיי סוקר דועי עסיס

המערכת בסוף המאה ה-19, לא עלו לאזור הר דב. כך גם גוטליב שומאכר שסקר את הגולן במאה ה-19. במקרים שבהם אין לנו תיעוד של מפות ישנות, אנו פונים לעזרת תיעוד של תצלומי רחפן ברזולוציה גבוהה או תצלומי לוויין. בסקר הר דב, תצלומי הרחפן לא התאפשרו בשל הקרבה אל הגבול, ואילו תצלומי הלוויין משנות ה-70 לא היו ברזולוציה מספקת (היו אלה תצלומים שנאספו במשימת ריגול מטעם ה-CIA, שהסיווג שלה הוסר רק בשנת 2020 והיא זמינה ברשת. למרבה הפליאה, באקט נבואי מטורף, נקראה משימה זאת בשם המפתיע "Corona" חמישים שנה לפני שהנגיף בעל אותו השם שיגע את העולם). את מה שלא הצלחנו למצוא בחישה מרחוק השלמנו ב'חישת מומחים' או ב'חישת משוגעים לדבר': אתר הסקר הארכיאולוגי של ישראל הכיל את סקר המפה שביצע משה הרטל, שהסתמך בן השאר על סקרים שביצע שמעון דר באזור החרמון, וכלל נקודות עניין ואתרי עתיקות; אתר המטיילים "עמוד ענן" הכיל נקודות בעלות עניין עבורנו, שזוהו, צולמו ונמדדו בידי מטיילים שהסתובבו באזור לפנינו. ברוב המקרים התקיימה חפיפה בין שני המקורות הללו, אך התמונות שצילמו המטיילים בעשור האחרון עזרו לנו לוודא שהאתרים עדיין עומדים על תילם. מפות, תצלומים ודוחות הם שומרי זיכרון נפלאים, אולם בסקר זה נוספו שומרי זיכרון מזן מיוחד: זכינו וכמעט כל המתנדבים בסקר, שהשקיעו מזמנם וממרחם בהתנדבות למשימה חשובה זו היו אנשי שטח בעלי זיקה לארכיאולוגיה או לתא השטח הספציפי הזה. זיכרונם, שלא הועם עם השנים, הוסיף ידע גולמי רב, שהיה לנו לעזר, ואנו אסירי תודה על כך.

ובנימה אישית: לבצע סקר ארכיאולוגי בהר דב זה כיף לא נורמאלי. עושים 'חיים משוגעים'. מטיילים באזורים שאינם זמינים על פי רוב לקהל, ונהנים תוך כדי העבודה מכל היופי שהטבע יכול להעניק לנו. יחד עם זאת, זוהי עבודה מדעית שיש לתעד ולגבש דוח סופי. וכך, בעוד שאורן ושאר הסוקרים המתנדבים הסתובבו בשטח עם חיוך, שיכורים מהנוף ומהממצאים, מנהל הסקר (אני) דאג לכך שלכל נקודה יהיה תיעוד מקסימאלי, שכל מיקום של כל מבנה יעוגן בנ"צ מסודר, שכל התמונות ישויכו לממצאים הנכונים ושהחרסים יתווגו בצורה נכונה ויאספו לשקיות עם הפתקים הנכונים. במילים אחרות, בתוך כל החבורה העליזה הזאת מישהו אחד צריך לדאוג והמישהו הזה הוא אני. אך אל תחשבו שאני מתלונן, ממש לא. אני אוהב לנהל סקרים ונכון להיום יש לי ברזומה יותר סקרים מחפירות. חשתי צורך לחדד את הדברים עבור כל אותם אנשים שקוראים את הכתבה הזאת ועלולים לחשוב שחיי סוקר הם חיי דרור מלאי שמחה ונטולי דאגות.

בבואנו לסקור שטח, אנחנו בדרך כלל מתחילים בחישה מרחוק. הרבה לפני שנתקרב לשטח שאנחנו מבקשים לסקור, נבחן את המפות ותצלומי האוויר שיש ברשותנו; נאסוף מראש את כל החומר הרלוונטי שהופק מהתיעוד שהותירו אנשים שביקרו בשטח לפנינו; נחפש דוחות של סקרי שטח וסקרי מפה משנים קודמות; נבדוק האם יש מפות עתיקות בארכיונים השונים ונחפש תמונות או תיאורים מילוליים של נוסעים ועולי רגל מהעת המודרנית; ועוד. מהבחינה הזאת, הסקר בהר דב היה מאתגר: סוקרי ה-PEF שסקרו את הארץ מטעם הקרן לחקירת ארץ ישראל



צילומים: ג'ורג' נורקין, רשות הטבע והגנים

נחל זויתן.

קצרין מחבקת את הטבע שסובב אותה

שמורת הטבע יער יהודיה מקיפה שטח עצום של מרחבי גולן, נחלים ובריכות, צמחייה עבותה, אלונים מרשימים ושפע של חיות בר - מחזירים, גיריות, נמיות ודלקים ועד לשועלים, תנים, זאבים, סרטנים, דגים וקצרה הידיעה מלפרט את עולם הטבע העשיר שביסס את חייו בתא שטח זה. שמורת היהודיה פופולארית מאוד, עם חוויות טיול ארוכות או קצרות סביב הנחלים משושים, זויתן ויהודיה. השמורה גובלת גם עם העיר קצרין, והנחלים משושים וזויתן נמצאים בלבם של רבים מהתושבים.

לאחרונה הוכרז חלק נוסף בשמורה, באזור מצפה שמיר, או בריכת הבתרא, כפי שנקראת הנקודה הקסומה שבנחל המשושים. לאחר פגישה מצוינת עם ראש המועצה המקומית קצרין - דימי אפרצב, הוחלט לנסות לאפשר לתושבים ולמטיילים ירידה מסודרת, עם סימון שבילים, הלוך-חזור אל הבריכה. הנושא הועבר לוועדת התכנון של רשות הטבע והגנים. בהמשך תוקם קבוצת מתנדבים מתושבי העיר, אשר מעוניינים לאמץ את הבריכה ולשמור על יופייה וייחודה.

נעמה מנספלד רשות הטבע והגנים

קבוצה נוספת של מתנדבים הם שבטי רפאל ונחשון מתנועת בני עקיבא שפועלת בעיר, שהרימו את הכפפה ואימצו את עין שקיף. אחת לשבועיים מגיעים הצעירים הנרגשים לגזום, לנקות את הבריכות, להכשיר את השטח לבילוי יום ואולי אפילו לתחזק חניון לילה קטן לטובת המטיילים. ממש לאחרונה, בעת העבודות, האלופים מצאו שלוש רשתות צייד שהוצבו במקום לצורך ציד אכזרי של חוחיות (ציפורי שיר מרהיבות) שנמצאות במקום.

העיר קצרין עוד תגדל ותתרחב ותתקשט בפארקים נהדרים על גבול השמורה. רשות הטבע והגנים והמועצה המקומית קצרין צועדים שלובי ידיים אל עבר עתיד טבעי ומקיים - עיר וטבע יחדיו. בהחלטה טרייה בוועדה המחוזית של רשות הטבע והגנים הוחלט לסמן את השביל היורד אל בריכת משושי הזויתן (או "המשושות") על פי התוואי עליו צועדים תושבי קצרין. הסימון הוא עם הפנים לקהילה - המהלך יקצר את הדרך לבריכות ויתאים את השביל להולכי רגל, דבר אשר יהפוך את ההליכה בשביל לבטוחה יותר. אמנם לא ניתן יהיה להגיע



עם כלי רכב, אך זה ימנע אינספור פגיעות בשמורה בטווח הקרוב, ובטווח הרחוק הטבע והקהילה ירוויחו שקט, רוגע ויופי - כל מה ששמורת טבע צריכה לספק. עם תחילת בנייתו של רובע 12, הוסט ושולט שביל זמני, כמעקף לשביל השחור אל הברכות המשושות, משוק קצרין אל דרך העפר.

לתושבי הגולן והעיר קצרין מתאפשרת כניסה חינם לשמורות ולגנים הלאומיים ברחבי הגולן. נצלו זכות זו היטב, תיהנו מהטבע, אך תנו לטבע לנוח גם כן. חשוב לדעת כי לשמורות הטבע יש שעות פעילות - עד 16:00 בחורף, ועד 17:00 בשעון הקיץ. בשעות האלו השמורה כבר צריכה לשוב אל חיות הבר, ועל כן היציאה מבריכות הרחצה והנחל היא מוקדמת יותר משעת סגירת השמורה. אין כניסה לשמורות מעבר לשעות הפעילות, יש לטייל על שבילים מסומנים בלבד ולנהוג על פי כללי שמירת הטבע. לא לשכוח לקרוא את השלטים בכניסות השונות לשמורה על מנת לשמור על בטיחותנו ועל הטבע בו זמנית.

אנו חולקים את הטבע עם חיות הבר. בני האדם מטיילים, נופשים ונהנים בנחלים בין השעות שמונה בבוקר ועד ארבע-חמש אחרי הצהריים, וחיות הבר משוטטות בשמורה בשעות האחרות - שעתיים של אור הבוקר הראשון, עם הטל המנצנץ על העלים ובריכות המים הצלולות, ושעתיים בערב, לעת שקיעה - זמן מעולה לחיות הבר לרדת ולשתות לפני הלילה, או לטרוף את מי שבא לשתות. זהו צורך קיומי של בעלי החיים - להירגע, לשתות, לאכול, לנוח - בייחוד עבור החיות הפעילות ביום, שרעש המטיילים והתנועה בנחלים גורמים להן להדיר רגליהן מהנחל ברוב שעות היום.

כניסה של תושבים מחוץ לשעות פעילות השמורה פוגעת קשות במארג החיים בנחל, ויש לה גם משמעות חוקית - על פי חוק שמורות טבע וגנים לאומיים, אין לשהות בשמורת טבע מעבר לשעות הפעילות ואסורה הכנסה של בעלי חיים לרבות סוסים וכלבים, מאותה סיבה של הפרת איזון אקולוגי. תפקידם של הפקחים בנחל לשמור על הטבע. אנא, שימרו על חוקי השמורה למען חיות הבר.

ראש המועצה המקומית קצרין, דימי אפרצב: "זכינו לגור בלב שתי שמורות הטבע הגדולות בגולן, בין שמורת המשושים לשמורת הזוויתן ואנחנו נהנים מכל העולמות שיש ליישוב עירוני, עם אופי כפרי, להעניק - פיתוח ובנייה יחד עם טבע שופע ופראי. הסדרת הירידה מתוך קצרין, מכיוון מצפה שמיר לתוך השמורה וליער יהודייה, היא קטע נוסף בשילוב הטבע לתוך חיינו ואני שמח על כך. בואו לטייל, תיהנו ממה שיש לנו זמין, נגיש וחינמי, אך זכרו - הטבע הוא של כולנו ועלינו לשמור עליו. היצמדו לשבילים המסומנים והקשיבו להוראות הפקחים בשמורות."

חשוב! לא אחת נתפסו ציידים בנחלי השמורה לרבות דייגים אשר הובאו לדין לאחר דיווח של תושבי קצרין.

ראיתם משהו שאינו כשורה? עזרו לנו לשמור על השמורה וחייו.

לדיווחים 04-696-2817 או למוקד רט"ג *3639.

**העיר קצרין עוד תגדל
ותרחב ותתקסט
בפארקים נהדרים על גבול
השמורה. רשות הטבע
והגנים והמועצה המקומית
קצרין צועדים שלובי
ידיים אל עבר עתיד טבעי
ומקיים - עיר וטבע יחדיו**



שובו של המלך - והפתעות נוספות בשמורת גמלא

בשורות נפלאות משמורת גמלא: אוכלוסיית הנשרים, שהלכה והתמעטה, מתאוששת. יחד איתה מתעשרת השמורה גם בעופרים, בצבאים וב...חצבים. אתר חובה לכל אוהב טבע, נוף וסיפורי היסטוריה

כבר לפני עשור, והנה, לפני חודשיים שוחררו אל הטבע ארבעה נשרים ספרדיים. במקומם אוכלס כלוב המצוק בארבעה נשרים צעירים 'צברים' ילידי חי-בר כרמל, שלאחר התאקלמות והתחזקות ימושדרו, יסומנו בטבעות ותגי כנף למעקב וישוחררו אל הטבע. מי ייתן ויקימו בית גולני לתפארת שמורת גמלא!

נעמה מנספלד רשות הטבע והגנים

עוד מן הנעשה בשמורה:
פרויקט אקלום הצבאים נמשך. חמישה עופרים שנמצאו בבתים של מגדלים והוחזקו בצורה לא חוקית, טופלו בגני חיות במרכז והגיעו לגדרת האקלום. פה יתודעו לטבע הגולני, לאקלים, לצמחייה ולחיות הבר השכנות. כולם צעירים עדיין, ולאחר שיגדלו ויתחזקו יקבלו תגי אוזן לזיהוי וישוחררו אל מרחבי השמורה. זאת ועוד, בקרוב יגיעו לגמלא צבאים מעמק הצבאים בירושלים, שידע התרבות מוגברת בשטח קטן יחסית. בנוסף, שני גוזלי רחם מבין הגוזלים שנוספו השנה בשמורה, מושדרו וסומנו בטבעות זיהוי. בתום התהליך הזריז הם שבו אל הקן וכבר פרשו כנפיים לאימוני תעופה.

בשורות משמחות מגיעות משמורת גמלא שבמרכז הגולן. אוכלוסיית הנשרים, שהלכה והתמעטה בשנים האחרונות מראה סימני התאוששות קלים ובשבועות האחרונים נצפו מחזות תעופה מרהיבים ביותר של נשרים בשמורה. הנשרים שבים ללון על המצוק, תרים אחר מזון בנחלים הסמוכים לשמורה, ומשמחים פקחים ומטיילים כאחד. תחנת ההאכלה בגמלא אף זכתה באורחת מיוחדת: עזניה שחורה, שבאה לבקר במפתיע. הפתעה נוספת: בחודש האחרון הגיע לשמורה נשר בוגר, ללא תגים, משדר או טבעות. מסתורי ומרגש! הנשר נרשם ונשלח לחופשי, אך בחר להישאר בשמי השמורה.

"שביל הרגליים היחפות" בכניסה לשביל הנשרים מזמין משפחות סקרניות לחלוץ נעליים ולהרגיש את הטבע עד קצות האצבעות. בספורים החינמיים המתקיימים בכל סוף שבוע מובטחים לקהל הרחב סיפורי עבר מסמרי שיער על גמלא העתיקה, וסיפורים מסמרי נוצות על עולם העופות הדורסים. החצבים שאו-טו-טו יפרחו על המצוק המרשים יוסיפו עוד מימד של יופי.

במשך השנים פעלה רשות הטבע והגנים פעולות נמרצות לחיזוק אוכלוסיית הנשרים בטבע הארץ ישראלי בכלל ובגולן בפרט. בתחנת ההאכלה הפועלת בשמורה ניזונים נשרים - קבועים ומזדמנים - במזון בריא וטעים, השומר על חייהם ובריאותם. הוקם גרעין רבייה בחי-בר כרמל ונעשה שימוש במדרגה מלאכותית, שנועדה להעלות את מספר הפירחונים. היוזמה לייבא נשרים מחו"ל עלתה



צילומים: עידו שקד | צבי ארץ ישראלי



נשר בגמלא. ido shakec



מימין: חסידיה לבנה. משמאל: עלווית לבנת-בטן - מראשוני הנוודים בסתיו, מגיעה לישראל עוד בעיצומו של הקיץ. צילומים: אסף סלע

רוחות מנשבו-הות נוודות ציפורים

פעמיים בשנה, בעונות המעבר, עפות בשמי ישראל כחצי מיליארד ציפורים, בדרכן צפונה ודרומה. זה לא שקר להן, המזון הוא המניע. מה בין ציפורים חולפות, חורפות, מקייצות ומקננות, והיכן אפשר לצפות במחזות הנדידה המרהיבים האלה?

שמטרתה לבודד את הגוף מהסביבה ולשמור על חום גוף תקין, ואנו מכירים לא מעט מינים של ציפורים שמחליטות להישאר בצפון הקר ולא לנדוד.

אז למה בכל זאת רוב ציפורי אירופה (בעיקר מזרח אירופה) ואסיה, עוזבות ויוצאות למסע ארוך ומסוכן? המניע נעוץ במזון. כאשר מגיע החורף, מקורות המים בצפון הרחוק קופאים, האדמה עם הזרעים והצמחים מתכסה בשלג, בעלי החיים מאטים את פעילותם - ונוצר מחסור קשה במזון זמין. בנוסף, ככל שמצפינים הולכים ימי החורף ומתקצרים, ואין די שעות אור לחיפוש אחר מעט המזון שנותר.

הנדידה תלויה אם כן במאגרי המזון. דוגמאות אחדות מני רבות:

הבז השחור, דורס קטן ויפה שמקנן אצלנו בנגב, מתזמן את עונת הקינון שלו כך שגוזליו יבקעו בספטמבר, בעיצומה של נדידת הסתיו של ציפורי השיר, וכך יהיה לו מלאי מזון להאכיל בו את גוזליו.

חיויאי הנחשים, דורס גדול הניזון בעיקר מנחשים, מקנן בישראל וניזון משפע הנחשים בעונת הקיץ. הוא עוזב לאפריקה בחורף, בזמן שפעילות הזוחלים יורדת בצורה ניכרת.

אוכלי הזרעים כגון הפרוש והפצחן, הניזונים בעיקר מזרעי עצים מחטניים או גלעיני פירות, מגיעים לכאן בחורף אך חוזרים לקנן בקיץ בצפון הרחוק, שם מבשילים זרעי היערות בדיוק בזמן הגעתם.

חז"ל מספרים לנו ש"מחמישה עשר באב ואילך תשש כוחה של חמה" (תענית ל"א).

אסף סלע

רכז תחום טבע קשת יהונתן

היום, בכלים המדעיים שיש בידינו, אנחנו יכולים לבחון את הקביעה הזו, ולשים לב לתופעות ולשינויים בטבע, שמתחילים להתרחש כבר באמצע הקיץ, כשהחום עדיין בעיצומו. אחת מתופעות הטבע המרשימות ביותר היא נדידת הציפורים. הציפורים, כמו חז"ל, חשות שסוף הקיץ קרב והן מתחילות לנדוד מבעוד מועד, כבר בשיאו של הקיץ.

אנו ממיינים את הציפורים בישראל לארבע קבוצות: חולפות, שנוודות דרך ישראל לאפריקה ובחזרה; חורפות - שבאות לבלות פה את חודשי החורף וחוזרות באביב צפונה; מקייצות - שבאות לקנן בארץ ובסתיו עוזבות דרומה; ויציבות - הציפורים הנמצאות כאן כל השנה. נדידת הסתיו של הציפורים נקראת כך מכיוון שרובה מתרחשת בסתיו, אך ליתר דיוק, הציפורים הנוודות חוזרות אלינו כבר מאמצע הקיץ, לאחר הקינון. הנדידה לישראל וממנה מתרחשת כמעט לכל אורך השנה, אך מתרכזת בעיקר באביב ובסתיו. בסתיו הנדידה היא דרומה, מאירופה לישראל ולאפריקה. באביב הנדידה היא צפונה, בחזרה לאתרי הקינון.

מניעים כלכליים

ההנחה הרווחת היא שהציפורים נוודות משום שקר להן (גם כשמולדתן הרחוקה קרה ומושלגת, וטבען בעצם מותאם לכך) - אך לא כך הדבר. לכל הציפורים יש כסות נוצות,



מימין: עיט חורש, מנוודי הסתיו המובהקים. כל אוכלוסיית עיטי החורש בעולם חולפת בישראל בעונת הנדידה, סה"כ כ-100 אלף. משמאל: עקב מזרחי - אוכלוסייה מזרחית של עקב חורף, מקנן בערבות אסיה וחולף בהמוניו בישראל

כך, למשל, החסידות, השקנאים והדורסים גדולים. התעופה הסבילה מתאפשרת בזכות ה'תרמיקה' - זרם אוויר חם הנפלט מן הקרקע ומתרומם. הציפורים מנצלות את כנפיהן הארוכות ועולות מעלה בסיבובים באותה תרמיקה. לאחר שהן מגיעות לגובה מספק, הן מתייצבות בכיוון הנדידה וגולשות בכנפיים פרושות.

יתרונה של הדאייה הוא החיסכון העצום באנרגיה, ואילו חסרונה באיטיות הנדידה, המתקיימת רק בשעות היום ורק מעל לקרקע מוצקה, כלומר לא מעל לים.

חשיבותה של ישראל

ההימנעות מן התעופה מעל לים ו/או מעל למדבר, הופכת את ישראל לגשר יבשתי חיוני לציפורים הנודדות ומביאה אל שמי ישראל בכל עונת נדידה כחצי מיליארד ציפורים מאירופה ומאסיה. בעלי הכנף הנודדים בתעופה אקטיבית עוצרים בישראל כדי להצטייד ולאגור שומן לפני חציית הסהרה, ואילו באביב הם מגיעים תשושים ורעבים אחרי החצייה. העופות הנודדים בתעופה סבילה עוצרים כאן לעצירות לילה בדרכן לאפריקה ובחזרה.

נדידה פעילה ונדידה סבילה

לנדידת העופות היבשתיים שני 'סגנונות': תעופה סבילה ותעופה פעילה.

התעופה הפעילה מתאפיינת בנפנופי כנפיים רציפים. סגנון נדידה זה מאפיין לרוב בעלי כנף קטנים, כציפורי שיר, ברווזים וחופמאים. הנדידה מתבצעת בעיקר בלילה, וזאת הן מטעמי חיסכון באנרגיה (כשפחות חם מאבדים פחות אנרגיה), והן משום שהחשכה בטוחה יותר לעופות הקטנים הנמצאים בסכנה של טריפה.

יתרונה של התעופה הפעילה הוא הנדידה המהירה, וחסרונה הוא צריכת האנרגיה הגבוהה, המחייבת עצירה 'לתדלוק', היינו, אגירת שומן להמשך הדרך. תחנות אלה יכולות להיות בתי גידול עשירים בחרקים, פירות שמבשילים בסוף הקיץ ומיני זרעים שומניים ומלאי חלבון. אופיה זה של התעופה הפעילה מכתוב הימנעות מתעופה מעל למדבר או מעל לים. התעופה הסבילה, הדאייה, מאפיינת לרוב ציפורים גדולות וכבדות. לציפורים אלה, שמאבדות אנרגיה רבה בכל נפנוף כנפיים, יש כנפיים ארוכות ורחבות המאפשרות את הדאייה.

עונת הקינון הגיעה לסיומה, הגוזלים כבר מזמן עזבו את הקן ועכשיו העופות הנודדים מגיעים אלינו. מה הם המקומות המומלצים באזורנו לצפייה בעופות הנודדים?

גמלא, ממלכת העופות הדורסים, מספקת לנו מרפסת תצפית מוצלת ונוחה אל עבר המצוק וציר הנדידה של רבים מהעופות הדואים. הצמחייה סביב ובעיקר עצי האלה בשמורה, מספקים מזון עתיר שומן לציפורי השיר הנודדות.

ביריה, תצפית לכיוון צפון: הציר העיקרי של העופות הדורסים הנודדים בישראל מתחיל מצפון עמק החולה וגולש דרך מזרח הגליל לכיוון עמק חרוד. מפה הם יחתכו את עמק ג'נין לכיוון מערב השומרון והשפלה עד לצפון הנגב, ומשם לסיני דרך פתחת ניצנה. מי שיעמוד בשעות הבוקר בתצפית בביריה יזכה לחזות בנדידה המרשימה הזו.

עמק החולה על שלל אתריו מספק בית גידול מגוון ועשיר, המספק מלאי מזון לעופות הנדידה הפעילה, וגם לעופות גדולים כמו דורסים, חסידות, עגורים ואחרים.

גם **מאגרי הגולן** מספקים תחנת עצירה לעופות מים בנדידה. פה נוכל לראות ברווזים, אנפות, חופמאים למיניהם ואף שקנאים. מאגרים אלה הם גם בית גידול עשיר המספק 'תחנת תדלוק' לציפורי השיר הנודדות.



טחינה עמבה חריף בטבריה

"טבריה היא עיר אבודה", "טבריה לא מתרוממת", "מכרו אותנו והשאירו אותנו לבד", "טבריה עיר בלי עתיד". לא, לא, אלו לא משפטים שאני כחוקר או כמתבונן בטבריה, הייתי כותב. לעולם לא היה עולה על דעתי להציג את העיר הייחודית הזו בצורה שכזו, אלא, שאלו למרבה הצער רק מעט משפע התיאורים הבלתי מחמיאים המהווים מוטיב חוזר בשיחות ובראיונות שאני מקיים עם תושבי טבריה בשנים האחרונות.

פרופ' נמרוד לוז המכללה האקדמית כנרת

ניתוחים דומים "זכיתי" לשמוע גם ממי שבעברם נשאו במשרות רמות בעיריית טבריה וכן ממי שהיה ראש עיר להרף עין טרם הוכרע פוליטית והוחלף בוועדה קרואה, מר רון קובי (ריאיון עם רון קובי, 11.4.2019). לזכותו של קובי יאמר שבתקופתו הקצרה כראש העיר יזם מספר מהלכים לשינוי מגמה זו והתמקד בהחייאת התיירות הנכנסת וקידום מיזמי תיירות. אחד מאלו היה פתיחתה של הטיילת הטבריינית בשבת ופתיחתם של דוכנים שונים ואטרקציות לכל המשפחה. האירוע היה לצנינים בעיני יריביו הפוליטיים של קובי, בקרב המפלגות הדתיות בעיר, אך דומה שהציבור החילוני מבית ובעיקר מבחוץ, אם נשפוט לפי כמות המבקרים, הגיב לכך בהתלהבות רבה. וכפי שסיכמה זאת כתבת עיתון דה-מרקר: "אין ספק שלטבריה יש עוד כברת דרך לעשות כדי להפוך לעיר תיירות מהשורה הראשונה - אבל אם היא תדע לעשות את זה, ברגע שזה יקרה, הציבור יהיה איתה שם. יידע כל מתמודד בבחירות וכל ראש עיר - הציבור רוצה לבלות בשבת. לטייל, לאכול, לשנות ולהוציא כסף על הדרך. תשאלו את רון קובי".

מצבה הנוכחי של טבריה אינו רחוק למרבה הצער מהאופן הסובייקטיבי מכמיר הלב בו בוחרים תושביה לתארה. העיר מדורגת בציון 4 מתוך 10 במדרג החברתי-כלכלי הארצי ומדד 3 במדד הפריפריאליות. אחוז הזכאים לבגרות נמצא בירידה ועומד כעת על כ-58% מכלל התלמידים הרשאים לגשת לבחינות וכמעט מחצית מאוכלוסיית העיר אינה מגיעה לשכר המינימום. אך לא תמיד היו הדברים כך. טבריה יש לזכור, הייתה במשך מאות בשנים בירת המחוז בתקופות היסטוריות שונות ובעלת חשיבות אזורית במרבית הזמן שחלף מאז שהוקמה לחוף הכינרת בשנת 20 לספירה, כמחווה של שליט הגליל הורדוס אנטיפס לקיסר הרומי טיבריוס. ולא בכדי, גורמי האיתור והמיקום שלה, כלומר סך כל הנתונים הגיאוגרפיים שאינם תלויי אדם בהכרח, נותנים לה יתרונות רבים. מיקומה לחוף אגם, מערך דרכים שהיא מצויה במרכזו, עורף חקלאי איתן - הם רק חלק מהגורמים שהפכו אותה לעיר משגשגת בהיסטוריה שלה. אלא שמאז הכנסה ב-1948 תחת מוסרות השלטון הישראלי, הפכה לעיר פריפריאלית הסובלת על

**המפגש הראשון עם
שי ועם הפלאפל
הנהדר שלו היה שילוב
של חוויה קולינרית
ואנושית, ומאז הוא לא
רק תחנה קבועה בדרכי
לעמק הירדן, אלא גם
מקום לשיחת רעים**

פי רוב מתת תקצוב, כניסתן של קבוצות מוחלשות ולא אחת העדרה של הנהגה בעלת חזון או אסטרטגיה שתוביל לפריחתה של העיר.

מחשבות אלה עוברות בראשי כאשר אני מבקר בדוכן הפלאפל של שי, הסמוך לתחנה המרכזית בטבריה. שי ואני מכירים זה למעלה מעשור, עת התחלתי לעבוד במכללה האקדמית כנרת וטבריה הפכה להיות תחנה משמעותית בדרכי ומושא למחקר. המפגש הראשון עימו ועם הפלאפל הנהדר שלו היה שילוב של חוויה קולינרית ואנושית, ומאז הוא לא רק תחנה קבועה בדרכי לעמק הירדן, אלא גם מקום לשיחת רעים ופגישה המשלבת התענגות על המפגש עימו ועם המנה, שעבורי היא אוכל הרחוב האולטימטיבי. מנה שיש בה הכול - פחמימות, חלבון מלא, ירקות וכמובן שילוב הטעמים שבה בין החמוץ למלוח, החריף והאומאמי, שלעולם לא יפסיק להלהיב אותי. אבל לא רק באלו עסקינן כאן אלא בתפקידיו האפשריים של אוכל רחוב בהחייאתה של טבריה ושיקום התיירות הנכנסת אליה.

אוכל רחוב הוא רפרטואר אדיר ומפואר של יצירה אנושית מתחדשת תמיד, חכמה, מקומית, ועל פי רוב זולה וזמינה לכולם. אוכל הרחוב והשווקים הפתוחים במסגרתם התפתח, היה המרחב בו היו נפגשים כל תושבי העיר. עד לתקופה המודרנית היה אוכל הרחוב הדרך המרכזית לספק את תזונתם של תושבי העיר, והרחוב שימש כחדר האוכל המרכזי ובוודאי המטבח שדרכו ניתן היה להאכיל אוכלוסייה גדולה ומגוונת. אלא שתהליכי גלובליזציה מואצים ועלייתה של מדינת הלאום המודרנית על כלליה הנוקשים בתחומי הרגולציה הכלכלית וההיגיינה הקולינרית דחקו מרכיב זה מחיינו ומנופן של ערינו. בטבריה למשל, ניתן לראות כיצד בשנים האחרונות נעלמים דוכני המזון המאולתרים שהוקמו לאורך הרחוב הראשי ויחד עימם כך גם פחתו הסיבות לעוברים בטבריה לעצור ולהעשיר את הכלכלה העירונית. ובמקביל, נכנסו להם סניפים של מזון מהיר גנרי שאין בהם ייחודיות רבה וקיומם מטיל מעמסה כבדה על היוזמות הפרטיות המקומיות ומאיים על קיומם.

באחת הפעמים שהשלינו את עצמנו שהקורונה פסה מאיתנו והותר לנו לצאת למרחב הציבורי, מצאתי עצמי בסביבות צהריים אצל שי, בדרך להגשים תאוה גסטרונומית קצרת מועד. התחבקנו בניגוד לתקנות לאחר פרק זמן ארוך במהלכו לא יכולנו להיפגש. ובזמן שהמתנתי למנה שלי ותוך שאנו משוחחים נכנס אלי, טברייני ותיק עם מסיכה על פניו, והשתלב בשיחה שעסקה ב"מצב"; בממשלה המנופחת, בהפקרת העצמאים, בפוליטיקה המקומית של טבריה ומה לא. ובעודנו מעבירים בינינו את הטחינה והעמבה ומבקשים משי עוד חמוצים, הצטרף, אך במרחק מה מאיתנו, אדם שלא הכרתי, שמן הסתם שמע את נושא שיחתנו וכל שהסכים לתרום לה הייתה צעקה עם הסיסמא השגורה 'רק ביבי' (שהיא כמובן ההופכית ל'רק לא ביבי') לקח את המנה שהוכנה לו ויצא לדרכו.

המפגש הקצר ובוודאי הבלתי מתוכנן שהתקיים לו בדוכן פלאפל אחד אינו ייחודי רק לטבריה או לצורך זה לישראל וכמוהו מתקיימים מפגשים דומים כל הזמן בערים רבות ברחבי העולם, באינסוף דוכני אוכל רחוב. בניגוד למשל למתרחש במסעדות, ובוודאי מסעדות יוקרתיות, בדוכני אוכל הרחוב מקולפים הלקוחות מכל האבחנות המעמדיות שמבחינות ביניהם בחיי היום יום ומושהים באופן זמני הסטטוסים החברתיים, ובאופן זה מתאפשר מפגש שוויוני יותר. במקרה זה הרצון לשבוע במהלך יום עבודה במרחב העירוני הפגיש מבלי שתוכנן הדבר פנסיונר, מובטל קורונה שמצהיר על עצמו כמצביע ליכוד ופרופסור מהאקדמיה שתמיד מוגדרת בביקורתיות, ולעיתים גם בזלזול, כמגדל שן מנותק. שלושת הגברים האלה שרב המפריד ביניהם על המשותף (למעט אולי הרעב לפלאפל והרצון האנושי לשרוד) חלקו ביניהם במחיר נמוך ובצורה שוויונית למדי את המרחב העירוני כשם שחלקו את בקבוקי הטחינה, העמבה, החריף וצלוחיות החמוצים. הפערים הכלכליים, אם היו כאלה בין שלושת הקונים, גם הם לא היוו מכשול בהשגת המנה. בעידן בו פערי אי השוויון בעולם רק מתעצמים וחלק הולך וגדל מאוכלוסיית כדור הארץ מתקשה להגיע למנת הקלוריות היומית הנדרשת, אין זה עניין פעוט או חסר חשיבות. לכן טענתי במאמר קצר זה היא שהמפגש האקראי אצל שי בפלאפל, יש בו להציע לנו לא מעט תובנות ופתרונות לחלק מהבעיות שמתכנני ערים וארגוני מזון מתמודדים איתן בשנים האחרונות, בניסיון להחזיר לערינו את חיותן ואגב כך הקטנת המקרים של רעב ותזונה לקויה. אך טרם נעסוק באלו ראוי להרחיב מעט במאפייניו של אוכל רחוב והקשרים בינו לבין המרחב העירוני.

ארגון המזון והחקלאות העולמי (FAO) מגדיר אוכל רחוב באופן הבא: "אוכל רחוב מתייחס למזונות המוכנים ברחובות ומוכנים לאכילה או שהוכנו בבית ונאכלים ברחובות מבלי צורך בהכנה נוספת". יש לזכור כי היסטוריית אוכל הרחוב והשווקים הפתוחים במסגרתם התפתח, היו המרחב בו נפגשו כל תושבי העיר וכמובן הבאים בשעריה ממקומות אחרים. עד לזמן המודרני והמצאת רשתות המזון אוכל רחוב היה הדרך המרכזית לספק את המזון באופן יום

עד לתקופה המודרנית היה אוכל הרחוב הדרך המרכזית לספק את תזונתם של תושבי העיר, והרחוב שימש כחדר האוכל המרכזי ובוודאי המטבח שדרכו ניתן היה להאכיל אוכלוסייה גדולה ומגוונת



מימין: הכניסה לפלאפל שי, משמאל: סטודנטים מהחוג ללימודי ארץ ישראל בסיור בשוק הפתוח למחצה בטבריה. צילומים: נמרוד לוז

יומי לתושבי העיר. יתרה מזו, הרחוב כמטבח הציבורי וחדר האוכל המשותף הוא רעיון שגילו כגילן של ערים, ויהיה מי שיאמר - הסיבה העיקרית להופעתן של ערים ברחבי העולם. הצורך במקומות מפגש למכירתה של התוצרת החקלאית וחלוקת המזון היו פעמים רבות הבסיס להתהוותו של הגלעין העירוני במרכזם הגיאוגרפי של מספר כפרים, כמקום המפגש לשיווק התוצרת החקלאית וחלוקתה. צמיחתו של יישוב שלא התבסס על עבודת אדמה הובילה עם הזמן לגיבוש מאפיינים פוליטיים-חברתיים-כלכליים שונים בתכלית משל המרחב הכפרי.

אך מה שהיה נכון לאלפי שנות היסטוריה אנושית השתנה מאוד במהלך התקופה המודרנית ובמיוחד מאז המהפכה התעשייתית ואימוץ גישות חדשות לתהליכי ייצור המזון וחלוקתו. מזון מבושל מתוצרת מקומית, טרי, עונתי, מידי, צבעוני ועשיר המשתנה תמידית עם עונות השנה, החל להעלם מרחובות ערינו ככל שכוחה של המדינה, הכלכלה הגלובלית ותהליכי צבירת ההון בקרב מעטים התגברו. תקנות בריאות מחמירות התובעות סניטציה וסטריליות בעידן הנוכחי שינו בהדרגה את תהליכי האכלת תושבי הערים. מעבר לאיסורים שהוטלו מעת לעת ובמקומות שונים על מכירתם של סוגי מזונות רחוב מסוימים היה זה המעבר מהרחוב והשוק למרחבים סגורים ומנוטרים היטב, כדוגמת המרכול או הקניון שהובילו לדחיקת המזון העממי הזול והבלתי מתועש מהמרחב הציבורי. בניגוד מובהק למודלים קודמים בהם מוכרי המזון המקומי היו הכלי המרכזי בהפצת מזון ודאגה לאוכלוסייה, המודל הכלכלי הנוכחי מעניק יתרון לרשתות שיווק גלובליות ואלו דוחקות את היצרנים העצמאיים מהמרחב העירוני. האם ניתן לשנות מגמה זו ולהחזיר לאוכל הרחוב את המשמעות הרבות שאני מייחס לו כאן? ויתרה מכך, מה הרלוונטיות של רעיונות אלה לטבריה והצורך הדוחק בהחייאתה העירונית?

ג'ון ג'ייקובס הייתה אחת מחוקרות העיר המפורסמות והמקוריות ביותר. עיתונאית ואינטלקטואלית ניו יורקית נטולת כל הכשרה אקדמית סדורה, שעקבה בדאגה אחר מה שהגדירה כמותה המעשי של העיר שאותה כה אהבה. המוות, טענה ג'ייקובס, בא לידי ביטוי לא בהפסקת החיים העירוניים, אלא עיקורם מתוכן והפיכת המרחב הציבורי העירוני למנותק ומנוכר ובעיקר כזה שאינו מאפשר פעילות אנושית יום יומית. בהקשר זה ראוי לחשוב על מגדלי המגורים שצומחים להם במהירות בערי ישראל, המאפשרים לאוכלוסיות חזקות יצירת חסמים אופקיים ואנכיים בינם לבין תושבי העיר בהן חיות. כפתרון למצב בעייתי זה הציעה ג'ייקובס כי חיותה של העיר תשוב כאשר היא תאורגן מחדש וישבו אליה השימושים המעורבים של המרחב המשלבים עסקים קטנים, מקומות לפנאי, למפגש, ועוד. סוגיות אלה אינן תיאורטיות בלבד ומתכננים ברחבי העולם מתמודדים עם הצורך ההולך וגובר בהחייאתם של מרכזים עירוניים שהפכו סטריליים, יקרים מדי, מנותקים מדי ובעיקר בלתי אטרקטיביים לקהלים הולכים וגדלים. במקומות בהם יש חשיבה מחודשת על החייאתו של המרחב העירוני נמצא כי אוכל הרחוב הוא אחד המרכיבים שאליו שבים תמיד.

אוכל רחוב מהווה מרכיב מרכזי בחשיבה המחודשת על העיר והניסיון להשיב למרכזי הערים את הדינמיות והחיות שהייתה להם ולהפוך את העיר לראויה יותר למחיה לכל תושביה. אחד הרעיונות הבולטים בהקשר זה הוא על ידי יצירת מוקדים מקומיים המדמים מרחבים כפריים יותר שבהם האנונימיות והניכור העירוני מוחלפים בהכרות אינטימית עם נותני השירותים השונים וכמובן הלקוחות. אחת התופעות הבולטות ביותר בצפון אמריקה בשנים האחרונות היא רנסאנס של המרכזים העירוניים על ידי החזרתם של דוכני הרחוב והגמשת הרגולציה העירונית כדי לאפשר זאת. בלוס אנג'לס שבו לרחובות הערים משאיות המזון ובפורטלנד היו אלה דוכני מזון ניידים שקיבלו היתר לעבוד גם במרכז העסקים העירוני. ביטוי נאמן להשפעות של מהלכים אלה על המרחב העירוני ניתן לראות בסרטו של ג'ון פאברו - 'שף'.

**בניגוד למתרחש
במסעדות, בדוכני
אוכל הרחוב מקולפים
הלקוחות מכל
האבחנות המעמדיות
שמבחינות ביניהם
בחיי היום יום ומושהים
באופן זמני הסטטוסים
החברתיים, ובאופן זה
מתאפשר מפגש שוויוני
יותר**



צילומים: אתרים הינמיים ברשת

אוכל רחוב

העלילה מפגישה אותנו עם שף במחסום יצירתי שחוזר ומתחבר לתשוקתו לבשל דרך שיפוך של משאית מזון שכזו ומכירתו של אוכל המזוהה עם ניו אורלינס, תוך שהוא חולף מעיר לעיר בארצות הברית. התורים שמשתרכים ליד המשאית בכל מקום שהיא מגיעה אליו וגילו הצעיר של הקהל מבהירים היטב למה הם צמאים במרחב העירוני. אך אוכל רחוב אינו רק מרכיב בהחייאתן של ערים והוא מאפשר מרחב שבו ניתן להתנגד לעוצמה של התאגידים הגדולים ושלטון הכסף הגדול שהשתלטו על חיינו. כאשר עומדת אישה בלבה של מקסיקו-סיטי ומוכרת טמאלי מקמח של תירס צהוב מייצור מקומי ולא מקמח התירס הלבן ונטול הערכים הקלוריים המיוצר בארצות הברית ומציף את מקסיקו בשל מחירו הזול, גם אם לא התכוונה לכך היא עומדת למול הדינמיקה הכלכלית המוכרת ההופכת את ערינו ובוודאי את המזון שלנו לגלובלי, אחיד ולמרבה הצער נטול טעם וערכים תזונתיים. אוכל רחוב הוא תשובה יום יומית עיקשת ואמיצה לעוצמות של מזון מיובא ותאגידים בינלאומיים עתירי ממון. ולכן אין זה מקרי שבשנים האחרונות יש עלייה דרמטית בהתעניינות באוכל רחוב ובשווקי מזון. בין השאר מדובר בתגובת נגד לכוח המאחד והמשטיח של תאגידי המזון ותהליך של דמוקרטיזציה של המזון שאנו אוכלים. שפים בכירים עוסקים בקידום אוכל רחוב, ה'לונלי פלנט' יצאו במהדורה מיוחדת של אוכל הרחוב הטוב בעולם ואלה גם אלה מבטאים צמא לטעם של פעם. פריחתם של סיורי האוכל בישראל של השנים האחרונות מבטאת בדיוק את הכמיהה למרחבי אוכל אותנטיים, נגישים, אנושיים יותר ולא בכדי מתמקדים סיורים אלה בשווקים ובאוכל רחוב.

כניסתו המחודשת של אוכל רחוב לערי העולם מאפשרת הרחבת המנעד הקולינרי של תושביהן אך גם ולא פחות חשוב מכך התנסות שונה ויצירת קשר איכותי יותר למרחב בו הם חיים. הוא מהווה אלטרנטיבה לתהליכי גלובליזציה הרסניים, דרך להתפרנס במרחב המקומי, מרחב של יצירת קשר בין התושבים, שאינו תמיד אפשרי במסגרות הקיימות. לאוכל רחוב משמעות קריטית, במיוחד במדינות מתפתחות, בהיותו אחת הדרכים היעילות לספק את צרכיהם התזונתיים של תושבי הערים, הגדלות באופן מהיר ובתנאים סביבתיים הולכים וקשים. ובחזרה לטבריה ולפלאפל של שי בו פתחתי, חוסר הפורמליות של תהליך הקנייה והאכילה ויחד עימם אופיו של המרחב הנוצר בו, מאפשרים הרבה יותר מפתרון לתחושת הרעב. הטחינה והעמבה וכמוכן הפלאפל הם התשתית המאחדת במסגרתה יכולים להיפגש בצורה שוויונית למדי ובעיקר אנושית יותר, כל החולקים את אותו מרחב. דעיכתו של השוק העירוני של טבריה בשנים האחרונות לנוכח כניסתן של רשתות השיווק הגדולות והמרכולים היא ביטוי מובהק לתהליך ההרסני שמעקר את חיותה של טבריה, כשם שהתרחש הדבר בערים רבות בעולם. מאמץ מרוכז של יצירת מקומות חניה ונגישות, הזמנתם של יצרנים מהאזור לפעילות בו והרחבת שעות הפעילות, עימם גם יופיעו אל נכון דוכני אוכל רחוב שונים ומגוונים - אינם חזיון עוועים. זו מציאות שכבר מתקיימת בערים רבות בעולם. זו בוודאי דרך שכבר הוכיחה את עצמה להקנות משמעות מחודשת ואטרקטיביות לאזור העסקים המרכזי של טבריה אותו יחלקו תושביה ובתקווה גם התיירים הרבים שיגיעו אליה ויחדשו ימיה כקדם.

אוכל רחוב הוא תשובה יומיומית, אנושית, פשוטה, מחוברת למקומה של מי שעדיין נאבקים בכוחות גלובליים ענקיים המשנים עבורם, מבלי שנשאלו את נופי האוכל שלהם ולא פחות מכך את צורות השלטון המנהלות אותם. עושר הטעמים וההתענגות שמאפשר לי שי סביב מנת פלאפל מותירים אותי לגמרי משוכנע, שגם לנוכח המשברים הנוכחיים אנו זקוקים למרחב הקולינרי הזה כדי לייצר את ערי המחר עשירות יותר, מכילות יותר, חיות וחיוניות הרבה יותר.

בניגוד מובהק למודלים קודמים בהם מוכרי המזון המקומי היו הכלי המרכזי בהפצת מזון ודאגה לאוכלוסייה, המודל הכלכלי הנוכחי מעניק יתרון לרשתות שיווק גלובליות ואלו דוחקות את היצרנים העצמאיים מהמרחב העירוני



צילום: גיל מועלם

אנדרטת אור וירושלים

ביום החמישי למלחמה, צה"ל עובר מקרבות הבלימה לקרב ההתקפה, ונערך לפרוץ אל תוך סוריה. סרן יוסף שריד לוקח חלק גם בקרבות אלו ונופל בקרב באזור חושניה. מניח אחריו אישה, שני בנים, הורים, שלושה אחים ואחות. לאחר מותו מוענק לו אות המופת והוא מועלה לדרגת רב סרן.

יוסף, שלמד באורנים לאחר שחרורו מהצבא, העניק לנו שירים לא מעטים שכתב והלחין. אחד מהם הוא השיר 'אור וירושלים', שנכתב עבור להקת הגבעטרון לכבוד יום ירושלים.

בשנת 2014 הפיק השירות הבולאי של מדינת ישראל, בול לכבוד יום הזיכרון, לזכרו של יוסף, ובו השיר "שיבה".

"לא צמאי מלחמה / אל הקרב הלכנו / אהבנו תמיד את הבית / השמש, שדה הנפתח בנשמה"

בשנת 2016 תרים ברמת הגולן הפסל יובל לופן, מדריך הטיולים גיל ברנר, ואיתם רן שריג. יובל וגיל מבקשים מן שיספר להם מסיפורי הקרבות שבהם השתתף. רן בוחר לספר להם על אחיו הצעיר יוסף - האח, הלוחם והמשורר. הם מאתרים את המקום תחת עץ האלון הענף. יובל מפסל באבן הבזלת, עמוד המידע מוצב באתר וכך יוצרים את המקום המרגש הזה.

איך מגיעים? כותבים ב-waze 'אנדרטת אור וירושלים'.



מישורי הגולן למרגלות רכס החזקה - עשביה מצהיבה ומאובקת של סוף הקיץ, כתמים ירוקים של עצי שיזף בודדים ומקבצי עצי אלון - שרידים של יער שהשתרע כאן בשנים עברו.

בפינה הדרום-מערבית ניצב עץ אלון אחד רחב צמרת ומתחתיו אנדרטה וספסל אבן.

כשאתם ישובים סביב השולחן, עם הקפה או התה ביד, הקשיבו לשני עמודי המידע המוצבים במקום, המספרים את סיפור האנדרטה.

האנדרטה נקראת 'אור וירושלים' והיא מוקדשת למשורר וללוחם יוסף שריג, שנפל כאן במלחמת יום הכיפורים.

בחדש ספטמבר 1973 נושבות בארץ רוחות מלחמה. בקיבוץ בית השיטה מתגייסים להגנת המולדת ארבעת בניו של נחום שריג, מפקד חטיבת הנגב במלחמת העצמאות.

הבן הבכור רן, מפקד חטיבת שריון; אחיו יוסף, מ"פ מילואים בשריון ויצחק, מ"מ בשריון. שלושתם מוצבים בשטחי רמת הגולן. האח הצעיר, אייל, נשלח לחזית הדרומית בסיני.

בשבת, ה'6 באוקטובר 1973, פורצת מלחמת יום כיפור. יצחק שוכב בבית החולים לאחר שנפצע בתאונת אימונים, ואילו שני אחיו הבוגרים רן ויוסף לוקחים חלק בקרבות הבלימה העקובים מדם מול הסורים, בחזית רמת הגולן.



הקוראים מוזמנים לפתור את החידה בעזרת התמונה ולאתר את המקום שנמצא ברחבי אגן היקוות של הכינרת.

את הפתרון **המלא** יש לשלוח למייל yael@lakeinneret.co.il

בין הפותרים נכונה יוגרל פרס

הנה החידה:

יש פלוגה אחת ויחידה שעברה את כל המלחמה

וחלקה לה רב בכל קרבות האימה

אך אין לה מזכרת ואין לה יד

כי לא איבדה אף טנק, אף חייל אחד

מפקדה נקרא על שם ציפור מעופפת

אך בקשר נודע כחיה טרופת

60:0 נרשם בהיסטוריה

בנקודת המפגש של רשת וטרוריה

כתב: רון לביא צילום: יעל סלע

פתרון החידה מהגיליון הקודם: קופי ענן על הר בנטל

בואו להיות אושפיזין בכינרת

מספר
המקומות
מוגבל



סדובסקי ברלין

22.9 (ט"ז תשרי) יום ד' - מטיילים בעקבות הסרט "כינרת ים של חיים"

נפגש במרפסת של בית גבריאל ונצא לסיור בשביל סובב כינרת. נבקר בחוף צמח ובמכללת כינרת, נעבור ב'מזרקה הירמוך' ונטפס טיפוס קל לגבעת המכללה לתצפית יפיפייה על הכינרת והטבע הפראי שסביבה. נשוב לבית גבריאל להקרנת הסרט 'כינרת ים של חיים' בחוף, תחת כיפת השמיים. משך הסיור: כשעה וחצי. יציאה: 18:00 מבית גבריאל. דרגת קושי: קלה. המסלול לא מותאם לעגלות ילדים. ציוד: נעלים נוחות להליכה, כובע ומים. עלות: הסיור ללא עלות. מחיר כרטיס לסרט 40 ש"ח. לרישום לסיור ולסרט: www.betgabriel.co.il

23.9 (י"ז תשרי) יום ה' - טבע, נוף, אדם בשביל סובב כינרת

נפגש סמוך לאתר ספיר' מקום שאיבת המים מהכינרת אל המוביל הארצי. נצעד דרומה בדרך חקלאית, אל נחל עמוד ובטיילת הנחל עד לשפך הנחל לכינרת. נעבור בסבך קנים חוויתי, בחורשת פיקוסים קסומה ונמשיך דרך אגף הדיג של משרד החקלאות לחוף חוקוק. לקינוח נחצה את הכביש ונבקר ב'חורבת מניס' - ארמון מוסלמי מהתקופה האומאית. משך הסיור: כ-3-4 שעות (כ-4 ק"מ). הסיור ללא תשלום. יציאה: 10:00 בכניסה לאתר ספיר. דרגת קושי: בינונית לאוהבי לכת. המסלול לא מותאם לעגלות ילדים. ציוד: נעלים נוחות להליכה (גם במים), כובעים, מים, קרם הגנה מהשמש. עלות: ללא עלות.



יש להרשם מראש באתר האינטרנט
kineret.org.il
הסיורים כפופים להוראות משרד הבריאות