

# ארץ הכינרת

גיליון מס' 48 | ניסן תשפ"ו | אפריל 2026

ביטאון רשות ניקוז ונחלים כינרת

גיליון אביב



“אני ואתה נשנה את העולם”

מעשה באיש זקן שראה על החוף נער רוקד לבדו. כשהתקרב אליו, ראה שאין זה ריקוד, אלא תנועת זריקה. הנער הרים כוכבי ים שנפלטו אל החוף, והשליך אותם בחזרה למים. הנער הסביר, כי עם עלות השמש, כוכבי הים שנפלטו לחוף יתייבשו וימותו. “נערי הצעיר, הרי לא תוכל לשנות את המציאות ולהציל כל כך הרבה כוכבי ים לפני עלות השמש”, אמר לו הזקן. הסתכל עליו הנער, הרים כוכב ים, השליך אותו למים ואמר: “אבל לכוכב הים הזה חוללתי שינוי. כאן ועכשיו”.

את הסיפור העממי הידוע הזה, ברוח הַזֶּן, הזכירה לי הפתבה המרגשת אודות הילדים הנחלצים להציל צדפות בחופי הכינרת. האקלים מתעתע בסביבה ובנו, אבל אנו מנחילים לילדינו את הידע ואת הרצון לשנות, כאן-ועכשיו; בדומה, אנחנו קוראים בגיליון גם על שיקום ופיתוח מעיינות ברמת הגולן; על פעילות קהילתית מתמשכת של אגף החינוך הקהילה וההסברה של רשות ניקוז ונחלים כינרת; על נטיעות בנחל ליד יבנאל - ועוד כהנה וכהנה.

בשאלת ה-“כאן ועכשיו”, מזווית אחרת, מתמקדת גם הרשימה אודות הפסיפס בכנסייה בטבחה. האם אמן המוזאיקה תיאר את הטבע שראה לנגד עיניו בחוף הכינרת, כאן ואז, או שמא היה נתון תחת רושם נופי הנילוס שאולי שהה בהם קודם לכן? ואז -

אז פתאום היכה בי הקשר בין הכתבה על הפסיפסים, לבין הכתבה אודות מסעו של הסופר מרק טוויין בארץ ישראל. העיתונאי הצעיר סמואל קלמנס בחר לעצמו את שם העט “מרק טוויין” בהשראת קריאות ששמע מפי הספנים על נהר המיסיסיפי, שם גדל. כדי שלא יעלו סירות הדיג על שרטון, היו הספנים מודדים במוט מיוחד את עומק המים וקוראים זה לזה “mark one”, כלומר: סָמֵן אחד, יחידת מידה אחת; או “mark twain”, היינו “סמן שניים”. הנה לכם, אם כן, ה-“נילומטר” המתואר בפסיפס בטבחה, אותו המיתקן שבאמצעותו סימנו את גובה פני המים (ראו צילום בעמוד.....).

ואם במדידות עסקינן, החורף השחון שעבר עלינו הותיר את מיפּלס הכינרת בשפלותו, והמצב משתקף כך או אחרת ברוב הכתבות והמאמרים בגיליון זה. אנשי הטבע של ישראל - רשות ניקוז ונחלים כינרת, לצד רשות הטבע והגנים, קק”ל, אנשי המדע והמעבדה וראשי רשויות מקומיות ואזוריות - משקיעים מאמצים רבים למצוא פתרונות, כאן, עכשיו ולעתידי, והראשון שבהם הוא “המוביל הפוך”.

והלוואי שעוד הרבה קודם לכן נשכים לבוקר של אחרי המלחמה, כשהארץ בכלל והצפון בפרט יחיו בהשקט ובבטחה.

שלכם באהבה, מוטי דותן

יו”ר רשות ניקוז ונחלים כינרת

## תוכן העניינים

מעט לעת | צביקה סלוצקי

חינוך וקהילה

הכל זורם

- 5 הכינרת ואגן ההיקוות חורף 2025-2026 | פנחס גרין, רשות ניקוז ונחלים כינרת
- 6 פארק ביצות כינרת | תקשורת
- 8 ארץ מעיינות הגולן | תקשורת

ראיון אישי

- 10 שיחה עם אסף לנגלבן, ראש המועצה האזורית הגליל העליון | יעל שביט ודוד אינגברג, תקשורת

מחקר

- 16 תעלומת הטבע בפסיפס כנסיית הלחם והדגים בטבחה | עבודת סמינריון של דפנה ברק עמר במכללה האקדמית תל חי
- 20 כשהכחוליות פורחות - שימוש בננו-בועות אוזון לטיפול בפריחת אצות | פרופ' אסף סוקניק ויהודית וינר-מוציני - המעבדה לחקר הכנרת



לגעת בטבע, לגעת ברוח, לגעת בעבר

- 32 איכה תגיע הספינה לחוף: ספינה תורכית במצולות הכינרת, 1918 | דניאל וקנין, איגוד ערים כינרת
- 34 החפירה בעין קשתות: מה מצאנו ובעיקר כיצד רועי עסיס, רשות העתיקות
- 40 סיפור על אהבה ומחשבה: השביל התלוי בשמורת החרמון | נעמה מנספלד, רשות הטבע והגנים
- 41 אניעים: קהילה של מעיין, מעיין של קהילה נעמה מנספלד, רשות הטבע והגנים
- 42 האגם שכבש את הציניקן - מארק טוויין על שפת הכינרת | ד"ר שלי אן פלג, המכללה האקדמית כנרת
- 47 הפסקת קפה: מצודת כ"ח | יעל סלע חידת הגליון | רון לביא



## ארץ הכינרת

ביטאון רשות ניקוז ונחלים כינרת

לתגובות: 04-6978647

yaelililsella@gmail.com

בשער: גלגלית קשוטה, צילם רוני אלוש



עורכת ראשית ומפיקה בפועל: יעל סלע  
עריכת לשון: חגית שני  
עיצוב: שרית גבי  
מו"ל: רשות ניקוז ונחלים כינרת  
נדפס בדפוס ברעם 04-6988390

כל הזכויות שמורות למו"ל



## על המשמר

שלום לכולם,

המחסור במשקעים השפיע קשות על נחלי הגליל והגולן, שבהם נרשמו זרימות נמוכות באופן קיצוני, לעיתים בשיעור של 40% בלבד מהממוצע. הספיקה שנמדדה עומדת על המינימום הנדרש. כל זה כמובן משפיע על צמצום כמות המים באגם הכינרת, ובמקביל מתרחש בה גם אידוי טבעי. הכינרת איבדה כבר למעלה מ-4 מטרים מגובה המפלס המרבי שלה. מצב זה פוגע פגיעה אנושה במערכות האקולוגיות בנחלים ובכינרת, מוביל לעלייה בריכוזי מזהמים ומאיים על המגוון הביולוגי הייחודי לאזורנו. בנוסף, מיני צמחייה פולשים מתפשטים בגדות הנחלים, בקרחות היבשות ואף בכינרת עצמה.

**ההשלכות על הטבע ועל החקלאות - קשות.** עבור החקלאים בצפון - "אסם הפירות של ישראל" - מדובר במאבק קיומי. המחסור במים הוביל לצמצום בהקצאות המים לחקלאות ולפגיעה קשה במטעים ובשדות. אנו רואים בטבע ובחקלאות שני עמודי תווך של חוסנו, והמשך עבודות התשתית ושיקום הנחלים הם הכרחיים כדי למנוע קריסה אקולוגית וכלכלית כאחד. **עלינו להיערך, אם כן, לשנה שחונה נוספת.** התחזיות לשנה הבאה אינן מבשרות טובות ומצביעות על סבירות גבוהה לשנה שחונה נוספת.

**ולמרות זאת, יש תקווה לעתיד.** החודש השתתפנו בטקס מרגש במעמד שר האנרגיה והתשתיות, אלי כהן, לציון הגברת זרימת המים המותפלים לכינרת במסגרת **פרויקט "המוביל ההפוך"**, שהוקם ביוזמת **רשות המים וחברת מקורות ובביצוע רשות ניקוז ונחלים כינרת.**

מערכת הנדסית חדשנית זו מזרימה בצינורות מי ים מותפלים אל האגם ואל הנחלים הזורמים אליו, ומהווה עוגן אסטרטגי לשמירה על יציבות המפלס וביטחון המים. פרויקט "המוביל ההפוך" הוא הדרך להבטיח שהבית שלנו יישאר ירוק וחי. אנו גאים להיות חלק ביישום הפרויקט ובביצועו, ומחויבים להמשיך בעשייה המקצועית מתוך הבנה שטיפוח משאבי הטבע הוא חלק בלתי נפרד מתהליך הריפוי והצמיחה של המדינה כולה.

**בברכת אביב פורח בימים שקטים ובטוחים,**

**צביקה סלוצקי,**

**מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת**

אנו נמצאים בפתחה של תקופה המעמידה שוב למבחן את חוסנה של המדינה. התושבים והיישובים בגליל טרם הספיקו להתאושש מהשפעות מלחמת "חרבות ברזל" על חיי הקהילה, התעסוקה, החינוך והחיים בכלל, וכעת הם שוב נדרשים להתמודד עם אתגרי מלחמת "שאגת הארי" ומציאות קשה של ירי טילים בליסטיים מאיראן, במקביל לירי רקטות וכטב"מים מצד החיזבאללה, שהצטרף ללחימה.

החקלאים, ארגוני הסביבה וגם אנו ברשות ניקוז ונחלים כינרת מתמודדים עם נזקי הירי והשריפות בשטחי הטבע והחקלאות, הן אלו שנגרמו בעבר הלא רחוק והן אלו הנגרמים בימים אלה, ומשקמים את הניתן לשיקום. בנוסף, אנו מנסים לצפות את העתיד ולהיערך לו, לאחר חורף נוסף שלא הביא עמו בשורה אמיתית של משקעים ושבירת הבצורת.

לצד האתגרים הביטחוניים והחשיבות הלאומית שבשמירה על רצף העבודה, אנו מתמודדים גם עם מציאות אקלימית חריגה: עצירת גשמים ממושכת שהותירה את אגן ההיקוות של הכינרת בנסיגה עמוקה.

**המציאות בנחלים ובשטח - מדאיגה.** משבר האקלים כבר מחולל שינוי קיצוני ברחבי העולם, המתבטא בריבוי אירועי מזג אוויר חריגים, כגון גלי החום וימי השרב שחווינו גם בישראל בחודשי הסתיו והחורף, עם שבירת שיאי חום ביחס לעונה. לעומת אזורים מסוימים בארץ, כגון הגליל המערבי, שזכו השנה לעונת גשמים פורייה וכבר נושקים לממוצע הגשם השנתי (נכון לאמצע חודש מרץ), ביישובי אצבע הגליל ובאגן ההיקוות של הכינרת הצטברו, על פי מדידות השירות המטאורולוגי, כ-60-65% בלבד מהממוצע השנתי. אם נוסיף לכך את הבצורת הקשה אשתקד, הרי שנרשמת בעיה חמורה בכמויות המים במאגרי המים העליונים ובאקוויפרים, המשמשים מקור מים להשקיה עבור ענף החקלאות בצפון, שבו אין חלופה למים אלה - והבעיה רק הולכת ומחריפה.

בסיוורים שאנו עורכים תדיר בגליל ובגולן ניתן לראות כיצד מצב זה משפיע על שפיעת הנחלים והמעיינות.



## הכינרת ואגן ההיקוות - חורף 2025-2026 \*

הזרמת 5,000 מ"ק לשעה באמצעות "המוביל ההפוך" לא צפויה "להציל" את מפלס הכינרת במצבו הנוכחי הקשה, אבל המפעל מתוכנן לאפשרות הזרמה של עד 15,000 מ"ק לשעה. זרימה קבועה בספיקה מרבית זו עשויה להוסיף לכינרת כ-130 מיליון מ"ק בשנה.

בפרויקט הזרמת המים המותפלים ב"מוביל ההפוך" מאתר אשכול לכינרת דרך מורד נחל צלמון, עליו סופר בגיליון הקודם, החלו באוקטובר 2025 להזרים כמות של כ-1,000 מ"ק לשעה מעין רביד לנחל צלמון ולכינרת. ב-04.03.2026 הוגדלה כמות ההזרמה בנחל צלמון בכ-4,000 מ"ק לשעה נוספים, ובסה"כ יוזרמו כ-5,000 מ"ק לשעה לכינרת. רשות ניקוז ונחלים כינרת השלימה את העבודות שנדרשו בתוואי ההזרמה בנחל צלמון לצורך התאמתו לזרימת כמויות המים המתוכננות לזרום בו באופן קבוע כל השנה, כגון: החלפת גשרים מעבירי מים, מיתון ודיפון גדות, שיקום צמחייה וכדומה. הזרמת 5,000 מ"ק לשעה לא צפויה "להציל" את מפלס הכינרת במצב הקיים, אבל המפעל מתוכנן לאפשרות הזרמה של עד 15,000 מ"ק לשעה. זרימה קבועה בספיקה מרבית זו יכולה להוסיף לכינרת כ-130 מיליון מ"ק בשנה.

במקביל, מבוצעות בימים אלה בשטח עבודות נוספות במסגרת שיקום מורד נחל צלמון, במקטע התחתון, שבו מתבצעת ההזרמה. העבודות כוללות שימור, פיתוח והנגשת מרחב הנחל למבקרים, תוך שמירה על תפקוד המערכת האקולוגית המשתנה ועל נכסי הטבע, הנוף והמורשת בנחל, בהן טחנות קמח עתיקות; ויצירת פתרונות לשיפור הממשק שבין הנחל, המבקרים והחקלאים.

מלחמת "שאגת הארי", שפרצה ב-28.02.26 מול איראן ובהמשך גם מול חיזבאללה שבצפון, נמשכת עדיין בזמן כתיבת שורות אלה. נתפלל כולנו להצלחתה ולניצחון על אויבינו, בע"ה, ולשלוש כל העומדים על משמר ארצנו - באוויר, בים וביבשה. נשלח תנחומים למשפחות שאיבדו את יקיריהן ונאחל החלמה שלמה ומהירה לכל הפצועים.

**עם חילופי העונות נתפלל ונקווה לחזרה לשגרת חיים של התחדשות ויצירה, במציאות טובה יותר של שלום ואחדות, כמו שנאמר: "יְהִי שְׁלוֹם בְּחֵילְךָ שְׁלֹנָה בְּאַרְמְנוֹתֶיךָ" (תהילים קכ"ב, ז').**

\* מבוסס על נתוני השירות ההידרולוגי של רשות המים

### פנחס גרין משנה למנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת

החורף הקודם, שהיה השחון ביותר במאה השנים האחרונות, הותיר גירעון גדול במשק המים הארצי ונחרת עמוק בזיכרון ההידרולוגי. במצב זה, גם חורף גשום, עם כמות משקעים ברמת הממוצע הרב שנתי, לא יצליח למלא את החסר.

בחודש פברואר כמות המשקעים בכל הארץ הייתה נמוכה מהממוצע הרב שנתי לחודש זה. נכון לתחילת חודש מרץ השנה, כמות המשקעים שירדה בשקלול ארצי מגיעה ל-87% מהמוצע הרב שנתי לתקופה. אולם אזור הצפון לא זכה להגיע אפילו לרמה זו. באגן ההיקוות של הכינרת מגיעה כמות המשקעים שירדה עד תחילת פברואר ל-76% מהממוצע הרב-שנתי לתקופה, ובאגן הגליל המערבי ל-75% מהממוצע. בהתאם לכך מושפעים גם הזרימות בנחלים ומפלס הכינרת. הזרימה בירדן אמנם בעלייה, אך בתחילת מרץ נמדדה ספיקה של 11.4 מ"ק לשנייה, המהווה כ-55% מהספיקה הממוצעת לחודש פברואר (20.5 מ"ק לשנייה). גם במעיינות הדרום והבניאס, שהתאוששו במקצת אחרי החורף הקודם, נמדדו בתחילת מרץ ספיקות נמוכות מהממוצע לחודש פברואר: במעין הדרום נמדדה ספיקה של 5.7 מ"ק לשנייה (כ-69% מהממוצע לחודש פברואר), ובמעין הבניאס (כ-69% מהממוצע לחודש פברואר), ובמעין הבניאס 2.5 מ"ק לשנייה (כ-69% מהממוצע לחודש פברואר).

תגובה דומה משתקפת לצערנו גם בכינרת. מפלס הכינרת בסוף החורף השחון הקודם היה 211.22- (20.02.2025), וממנו החלה ירידת המפלס הקיצית, שנמשכה עד 06.12.2025, אז החלה עליית המפלס.

נכון להיום (24.03.2026) עומד מפלס הכינרת על 212.875-, עלייה מצטברת של 57 ס"מ בלבד מאז 06.12.2025. המפלס הנוכחי נמוך ב-4.075 מ' מהקו האדום העליון (-208.80) וגבוה רק ב-12.5 ס"מ מהקו האדום התחתון (-213.00). העלייה הנמוכה במפלס הכינרת מתחילת החורף קשורה כמובן לספיקות הנמוכות של נחלי אגן הכינרת ביחס לממוצע.



## פארק ביצות כינרת

צילום: אבי אריש, רחף צילום  
פרויקטים מהאוויר - לרשות ניקוז  
ונחלים כינרת

**הסתיים שיקום "חורשת האקליפטוס" המפורסמת, שעליה כתבה נעמי שמר, ושיקום "ביצות כינרת" באזור ההיסטורי בעמק הירדן. במקום הוקם פארק אקולוגי-תיירותי**



תקשורת

בהשקעה של 5 מיליון ₪, במימון הקרן לשמירה על שטחים פתוחים של רשות מקרקעי ישראל (רמ"י), הוקם פארק אקולוגי-תיירותי-חינוכי לרווחת הציבור במסגרת פרויקט שיקום "ביצות כינרת", ביוזמה משותפת של קבוצת כינרת, רשות ניקוז ונחלים כינרת, החברה הממשלתית לתיירות (החמ"ת) והמועצה האזורית עמק הירדן. הפארק פתוח למטיילים ללא עלות.

ינקי קוינט, מנהל רשות מקרקעי ישראל ויו"ר הקרן לשמירה על שטחים פתוחים: "הקרן ממשיכה להשקיע משאבים רבים בטיפוח, שיקום והנגשה של אתרי טבע ומרחביה הפתוחים של ארצנו. אני מברך על השלמת הפרויקט, המהווה בשורה חשובה לתושבי הצפון ולמטיילים - החזרנו לציבור פיסת טבע והיסטוריה שהייתה מוזנחת שנים רבות".

עידן גרינבאום, ראש המועצה האזורית עמק הירדן: "שיקום 'ביצות כינרת' מאפשר בית גידול חשוב למגוון מיני צמחים ובעלי חיים. שביל ישראל עובר בסמוך לביצות, ומצעידיה לאורכו ניתן להתרשם מהנוף וכמובן ליהנות מצילם של העצים ב'חורשת האקליפטוס' המפורסמת, שעליה כתבה נעמי שמר. הביצות מספרות את ההיסטוריה האיתנה של אזור שהיה קשה לחיים ולפרנסה, ושל חלוצים שהתעקשו להקים יישובים ולהיאחז בקרקע למרות הכול. 'ביצות כינרת' אינן רק שטח גאוגרפי, אלא סיפור של מפגש בין האדם לטבע - ניסיונות התיישבות, ציונות, חקלאות וחזון, וגם על כוחו של הטבע. אנו מזמינים את הציבור הרחב לטייל באזור, וכמובן לשמור על הסביבה ועל הניקיון".



מבנה ייעודי לתצפית על בעלי חיים ועופות המים. צילום: אבי אריש, רחף צילום פרויקטים מהאוויר - לרשות ניקוז ונחלים כינרת

צביקה סלוצקי, מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת: "פרויקט 'ביצות כינרת' נותן מענה לצרכים אקולוגיים ותיירותיים כאחד, תוך איזון נכון ביניהם. הוא תורם למגוון הביולוגי ושומר על בית גידול לח טבעי קדום וייחודי, ובד בבד מהווה מוקד טיילות חווייתי בחיק הטבע. בנוסף, אופיו החינוכי של הפארק עולה בקנה אחד עם חזון רשות ניקוז ונחלים כינרת להפוך את הציבור לשותף פעיל בתהליכי שיקום מקורות המים ובשמירה עליהם בטווח הארוך. חזון זה ממומש באמצעות קורסים אקולוגיים לכל הגילאים והמגזרים, תוכניות לימוד בבתי ספר ועוד".

"ביצות כינרת", סדרת בריכות ביצתיות, המשתרעת לאורך 750 מטרים מצפון לדרום וברוחב 160 מטרים, ממוקמת בין האתר הארכיאולוגי תל בית ירח לבין בית המוטור - מבנה היסטורי משוחזר ומשוקם של קיבוץ כינרת, שהוקם בשנת 1910, ובו הותקנו משאבות מים לשאיבת מי הירדן להשקיית השדות. לצד המבנה מצויה באר עמוקה.

התוואי הקדום של הירדן עבר ממוצאו הדרומי בכינרת ויצר מרחב של ביצות לחות ובעייתיות. קבוצת כינרת הראשונה הוקמה בשנת 1913 על ידי אנשי העלייה השנייה, ועברה למיקומה הנוכחי בשנת 1929 (בתקופה שלפני הקמת המדינה שימש המקום בסיס לפלוגות השדה ולפלמ"ח). חברי הקבוצה, שבאותה תקופה התגוררו עדיין בחווה החקלאית "חצר כינרת", החליטו ליישב את הביצה, למגר את הקדחת ולהפוך את השטח לאדמה חקלאית. הם ניסו לנקז את מי הביצה באמצעות צינורות, בטכנולוגיה מתקדמת יחסית לימי ראשית המדינה (שבחלקה הקיבוץ עושה שימוש עד היום) ואף לשתול עצי אקליפטוס במטרה לייבשה, אך ללא הצלחה.

בשנות ה-40 הכשירו חברי קבוצת כינרת את הביצות הלחות לבריכות דגים והפעילו אותן במשך עשרות שנים, עד להוצאתן מפעילות עקב ייבוא מאסיבי של דגים וקריסת ענף המדגה בארץ.

בריכות הדגים שננטשו היוו מפגע בטיחותי, סביבתי, תברואתי ואקולוגי במרחב. לפיכך הוחלט לשקם את אזור הביצות ההיסטורי ולהקים פארק אקולוגי-תיירותי-חינוכי, מונגש לציבור הרחב, במסגרת פרויקט "ביצות כינרת". הפרויקט בוצע על ידי רשות ניקוז ונחלים כינרת והושלם בתום חמש שנות עבודה, שכללה ביצוע ואיגום תקציבים במשך השנים.

פרויקט שיקום "ביצות כינרת", בהובלת מהנדס רשות ניקוז ונחלים כינרת אושרי ילוז ובתכנון חברת ליגמ פרויקטים סביבתיים, כלל עבודות לשיקום אקולוגי של הביצות: טיפול במבנה גופי המים באמצעות צמצום והשבתם למופע טבעי, מגוון ומפותל; טיפול באיכות המים באמצעות מניעת כניסת מזהמים ותכנון המאפשר תהליך טיהור טבעי של המים; שיקום צומח גדות וכן יצירה מחדש של בתי גידול אופייניים למערכת מימית מסוג זה.

כמו כן, לטובת הקמת הפארק האקולוגי והנגשתו לציבור, בוצעו עבודות לפיתוח מערך שבילים פנימיים להולכי רגל, ושבילים חיצוניים משולבים להולכי רגל ולאופניים; הוקמו חניונים המרוחקים יחסית מהפארק, כדי שלא לפגוע במרקם האקולוגי; וכן הוקמו נקודות צפרות, מבני מצפורים, אזורי פיקניק, פינות ישיבה, ועוד. בנוסף, פותח מסלול לימודי-חווייתי לטובת תלמידי בתי ספר ומבקרים בכלל, הכולל שילוט ופעילויות לימודיות לחשיפת תהליכי השימור והשיקום, ולחשיבותם של בתי הגידול הלחים.

**איך מגיעים?**  
פונים מכביש 90 לקבוצת כינרת (משמאלנו אתר "ירדנית"). לאחר כמה עשרות מטרים נראה לימינו חורשת אקליפטוסים גדולה, וכן את "בית המוטור".

**ב-WAZE:** "חורשת האקליפטוס של נעמי שמר".

יש לעצור לפני המחסום ולהמשיך ברגל (אפשר להיעזר בסימון שביל ישראל, שחוצה את אזור הבריכות המשוקמות.

**הכניסה חופשית**



## ארץ מעיינות הגולן

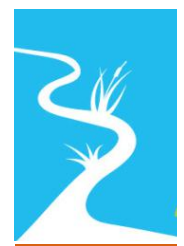
### רשות ניקוז ונחלים כינרת והמועצה האזורית גולן השלימו שלב א' בפרויקט הלאומי לשיקום ופיתוח מעיינות ברמת הגולן, במימון רמ"י - הקרן לשמירה על שטחים פתוחים

רשות ניקוז ונחלים כינרת והמועצה האזורית גולן השלימו את עבודות שלב א' בפרויקט לאומי לשימור, שיקום ופיתוח מעיינות ברמת הגולן, שעלותו הכוללת תעמוד על יותר מ-3 מיליון שקלים, במימון רמ"י - הקרן לשמירה על שטחים פתוחים. הפרויקט מתבצע בשיתוף רשות הטבע והגנים, רשות העתיקות והחברה הממשלתית לתיירות.

במסגרת שלב א' בפרויקט הושלמו עבודות שיקום והסדרת המעיינות 'עין אורחה' (ג'וחדר) ו'עין עלמיין', שבמרכז רמת הגולן. בשלב ב' יבוצעו עבודות המשך לשיקום ולהסדרת מעיין 'עין תות' ומעיינות נוספים.

ינקי קוינט, מנהל רשות מקרקעי ישראל ויו"ר הקרן לשמירה על שטחים פתוחים: "באמצעות הקרן לשמירה על שטחים פתוחים הרשות ממשיכה להוות המנוע המשמעותי ביותר בתקצוב פיתוח, שיקום והנגשת מרחביה הפתוחים של ארצנו. הפרויקט במעיינות הגולן יהפוך לאבן שואבת לכלל האזור, אליו יוכלו אזרחי המדינה להגיע ולהנות. אנו רואים חשיבות רבה בהשקעה במרחבים אלו, הן לטובת הציבור הרחב והן כחלק מהמאמץ לשימור המערכות האקולוגיות הייחודיות באזור זה".

אורי קלנר, ראש המועצה האזורית גולן: "שמירה על השטחים הפתוחים בגולן היא גם ערך וגם מנוע צמיחה כלכלי באמצעות תיירות. העבודה המשותפת שלנו עם רמ"י ורשות ניקוז ונחלים כינרת מאפשרת להבטיח את ההגנה על הנוף הייחודי לצד פיתוח נגיש ומבוקר של מעיינות ואתרי טבע, המושכים מבקרים ומחזקים את הכלכלה המקומית. זהו מודל המשלב אחריות סביבתית עם פיתוח תיירות איכותית לטובת תושבי הגולן והמבקרים כאחד".



#### תקשורת

#### בצילום למעלה: עין עלמיין

צילום: דוד אינגברג - תקשורת, לרשות ניקוז ונחלים כינרת



שלט והסדרת חניות בעין ג'וחדר. צילומים: רוני שמואל, רשות ניקוז ונחלים כינרת

צביקה סלוצקי, מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת: "הפרויקט עוסק בשיקום מעיינות פופולריים ואהובים על ידי ציבור המטיילים, כאשר הבחירה בהם נעשתה תוך התחשבות בצורכי השימור שלהם, לנוכח רגישותם וחשיבותם האקולוגית. המטרה היא להנגיש את המעיינות הפתוחים לרווחת המטיילים בצורה נוחה,

כאשר עבודות הפיתוח מבוצעות בבריכות שבהן הציבור נהנה לבקר, ואילו ראשי המעיינות מיועדים להוות מוקד שימור".

הפרויקט, בהובלת מהנדס רשות ניקוז ונחלים כינרת אושרי ילוז ובתכנון ליגמ פרויקטים סביבתיים, כולל עבודות לשימור המערך האקולוגי. במסגרת זו מבוצעות פעולות לחסימת גישת כלי רכב אל מקורות המים למניעת דריסת צומח והרחפת קרקעית הנחל, במטרה להגן על צמחיית הנחלים.

בנוסף, מתבצעים סילוק מינים פולשים המסכנים את האיזון האקולוגי ושתילת מינים מקומיים שנמצאו מתאימים לפי המלצות סקר מעיינות הגולן שבוצע בתחום הפרויקט. כמו כן נבחנו פתרונות להרחקת עדרי הבקר הרועים בסביבת המעיינות, באמצעות גידור או הצבת שקתות.

הפרויקט כולל גם עבודות להנגשת המעיינות והפיכתם לפנינות טבע תיירותיות, לרבות הסדרת תשתיות ודרכי רכב המובילות אל המעיינות, הסדרת חניות ותחימתן בבולדרים, פיתוח שבילי הליכה ואופניים, יצירת בריכות שכשוך, שיקום מבני נביעה, התקנת שילוט הסברה ומערך פינוי אשפה לעידוד השמירה על הסביבה, ושיפור איכות החוויה בטבע בקרב המבקרים.

ברחבי רמת הגולן פזורים מאות מעיינות היוצרים סביבה עשירה ובית גידול לצומח בנחלים, לחסרי חוליות מיוחדים, לדו-חיים וליונקים, ובד בבד מושכים אליהם גם מטיילים רבים. אוהבי טבע.

**"שמירה על השטחים הפתוחים בגולן היא גם ערך וגם מנוע צמיחה כלכלי באמצעות תיירות. זהו מודל המשלב אחריות סביבתית עם פיתוח תיירות איכותית, לטובת תושבי הגולן והמבקרים גם יחד"**



## “והיה המרחב למכלול”

שיחה עם אסף לנגלבן  
ראש המועצה האזורית  
הגליל העליון

ניסיונו הרב של אסף לנגלבן בתחום הביטחוני והמוניציפלי במועצה האזורית איפשר לו להיכנס לתפקוד מלא בכלל התחומים במלחמת “שאגת הארי”, ולתכלל את הנדרש לביטחון היישובים בעזרת צוות מקצועי ומיומן

נפגשנו לשיחה עם אסף יהודה לנגלבן, ראש המועצה האזורית הגליל העליון, כשבוע לפני שפרצה מלחמת “שאגת הארי”. שוחחנו על ההשפעות של מלחמת “חרבות ברזל” על אזור הגליל העליון: הפינוי, החזרה לאחר שנתיים, השיקום, העבודה הרבה שנעשתה, וגם על עברו ועל משפחתו. ואז, ממש לפני הירידה לדפוס, פרצה מלחמת “שאגת הארי” מול איראן. לאחר שמונה ימים נחלשה הלחימה בגזרה האיראנית, אך התעצמה בגזרה הצפונית עם הצטרפות חיזבאללה למערכה. הפעם יש הבדל אחד משמעותי - התושבים אינם מפונים. הנזק שנגרם לתושבים במהלך הפינוי, שנמשך שנה ושמונה חודשים, היה גדול לאין שיעור מול מצב שבו היו נשארים בבתיהם. לצערנו, המצב חוזר על עצמו: השבתת המשק, השבתת הלימודים, התרעות ואזעקות, נזק לרכוש ולענפי החקלאות, התיירות, מערכות חינוך מושבתות – בזמן שבירושלים העבירו תקציבים שנועדו והובטחו לשיקום הגליל לטובת שיקולים אחרים.

יעל שביט  
דוד אינגברג  
תקשורת



עם אלה ואלון, אלבום פרטי

קרן האור בכל התקופה הקשה הזו היה הסיוע והתמיכה הקהילתית הרחבה שנוצרה סביבנו בתקופת המחלה. משפחות מקיבוצים וממושבים, וגם מקריית שמונה - שם עבדה ליאת - עטפו אותנו. נפעמנו מהאהבה והדאגה לליאת.

ליאת החליטה מהרגע הראשון שלא נסתיר את העובדה שהיא חולה ונדבר על המחלה. הצד הקהילתי נתן לי תחושת שייכות וחיבור עמוק למקום.

### **בעקבות ההתנסות האישית - האם יש לך תובנות לגבי איכות הרפואה בצפון?**

אני חייב לציין שבבתי החולים במרכז ראינו הרבה יותר פתיחות לחוות דעת שניות ולמערכת תומכת - דבר שפחות ראינו בצפון. ראינו גם שונות בגישת הטיפול. למשל, כשליאת ביקשה לעבור את התהליך בביה"ח שיבא, עם מישהו שילוה אותה ואותנו כמשפחה, קיבלו זאת שם באהבה. הם הבינו שהמטופל הוא העיקר. ראינו גם יותר פתיחות לנושאים פחות שמרניים ולחשיבה הוליסטית.

במרכז אתה מרגיש שכאשר חולה מגיע לבית חולים, דנים במקרה שלו רופאים ומומחים, המקיימים התייעצות משותפת. בבית החולים שיבא זכינו למעטפת רחבה ושלמה, כולל מרכז חוסן שדואג ומתכלל הכול, לרבות הפן הנפשי. את החודשיים האחרונים לחייה של ליאת עברנו בטיפולים בצפון, שכן הנסיעות כבר היו בלתי אפשריות. ליאת רצתה רופא או רופאה שבהם תוכל לראות את החמלה בעיניים - את הטאצ' הזה. כאשר יש רק רופא אחד ללא אלטרנטיבה, לא תמיד ניתן למצוא זאת. ◀

### **ספר לנו קצת על ההיסטוריה המשפחתית שלך.**

אני בן להורים ארגנטינאים שעלו לארץ בשלהי שנות ה-60. נולדתי בבואנוס איירס בשנת 1975, כאשר הוריי שהו שם בשליחות מטעם תנועת בני עקיבא, לעידוד העלייה ארצה. כעבור חצי שנה שבנו לארץ.

עם חזרתנו לארץ התיישבנו בבני דרום. התגייסתי ב-1994 לחיל השריון. שירתי בגדוד 53 בחטיבה 188 כמ"פ וסמג"ד, ובהמשך כקמב"צ בגיס הצפוני, ואני בוגר קורס מג"דים בצה"ל. לאחר מלחמת לבנון השנייה עברנו להתגורר בכפר סאלד, סמוך למשפחתה של ליאת ז"ל. היא דור שלישי למייסדי הקיבוץ.

השתחררתי משירותי בצה"ל בשנת 2010, ומונית לקב"ט המועצה האזורית הגליל העליון - תפקיד שבו שימשתי בין השנים 2010-2020. כשגירור זלץ נכנס לתפקיד ראש המועצה בשנת 2013, מונית לנהל את האגף המוניציפאלי ואת אגף הביטחון, עד שנת 2023. במקביל, בשנים 2018-2023 שימשתי כיו"ר מנהלת הנחלים והשטחים הפתוחים באצבע הגליל - גוף לשיתוף פעולה בין רשויות מקומיות, משרדי ממשלה וגורמים ציבוריים נוספים. בנוסף, כיהנתי כיו"ר קיבוץ כפר סאלד וכחבר דירקטוריון של מכינת קד"צ גליל עליון, ושל חברת "קולחי הגליל העליון בע"מ".

### **היכן הכרתם, אתה וליאת, ובאיזו שנה פרצה מחלתה?**

את אשתי ליאת הכרתי בשנת 2002, כאשר הייתי סמג"ד בגולן. היא גרה אז במרכז ועסקה בתחום החינוך בחברה להגנת הטבע. למרות שהיינו שונים בהרבה היבטים, נוצר בינינו חיבור חזק. התחתנו בשנת 2004. במהלך מלחמת לבנון השנייה, בשנת 2006, הוצבתי בפיקוד צפון בדרגת רס"ן והייתי חתום על תוכנית "אופק" של מג"דים. מיד אחרי המלחמה עברתי עם ליאת לכפר סאלד בצפון.

בתקופה זו, שבה הקיבוצים עדיין לא היו בצמיחה משמעותית, לא היו כלל גני ילדים בקיבוץ. רק זמן קצר קודם לכן החלו בתוכנית ההרחבות. בשנת 2008 נולדה בתנו הבכורה, אלה, ובשנת 2010 בנוו אלון. ליאת עבדה אז במוזיאון בית אוסישקין בקיבוץ דן וגם בקריית שמונה במל"ש (מרכז לימודי שדה) של החברה להגנת הטבע. אהבת החינוך והטבע היו אצלה תמיד בלב.

בשנת 2012 התגלתה המחלה אצל ליאת. בהתחלה היינו בטוחים שננצח אותה. הבעיה הייתה שכאשר גילו את הגידול, הוא כבר שלח גרורות ללימפה. זו הייתה תקופה קשה של הרבה מאוד נסיעות בין המרכז לצפון.

**שנינו החלטנו מהיום הראשון שבו גילינו את המחלה שלא נסתיר אותה. נשים אותה על השולחן ונדבר עליה. הצד הקהילתי נתן לי תחושת שייכות וחיבור עמוק למקום.**



מימין: ראש עיריית קריית שמונה אביחי שטרן, אסף לנגלבן, ראש המועצה האזורית מבואות הגולן בני בן מובחר

גיורא זלץ העניק לי בזמנו את האחריות על תחום הנחלים, עם חופש פעולה להיות בקשר עם ראשי הרשויות והגורמים המקצועיים סביב. צריך להבין שאת הסיפור הזה חייבים לספר, והוא יהיה מוצלח רק אם ייעשה יחד. חיזקנו את מנהלת הנחלים והוספנו לה את המרכיב של כל השטחים הפתוחים. השקענו רבות במנהלת, במטרה לראות את כל המרחב כמכלול. זהו צעד משמעותי לאזור. בשלב ראשון הכנו תוכניות למבואות החרמון (ובהמשך הצטרפה גם קריית שמונה).

צעדים אלו אפשרו כמה תהליכים. הראשון שבהם היה הכנת תוכניות אב לשטחים פתוחים, לשבילי אופניים ואתרי קמפינג - מתוך הבנה כיצד מתנהלים כמרחב אחד. לצד זאת היו גם צעדים אופרטיביים, כמו הקמת יחידה סביבתית אזורית שחיברה גם את המושבות יסוד המעלה ומטולה.

בתעלת הירדן, למשל, יש מקטע של 800 מ' הגובל במטעים, בתחום המוניציפלי של יסוד המעלה, שלא ניתן לפקח עליו. באותו מקטע אנו רואים הקמת אוהלים, ולכן היה צורך לחזור ולפקח על הניקיון, על חדירה לשטחים החקלאיים ועוד. אנו נמצאים כעת בתהליך של העברת השטח הזה לאחריות המועצה האזורית, בתקווה שגם ביסוד המעלה יאשרו זאת.

**צריך להבין שאת הסיפור הזה חייבים לספר, והוא יהיה מוצלח רק אם ייעשה יחד. הקמנו את מנהלת הנחלים והשטחים הפתוחים, שבה השקענו רבות, במטרה לראות את כל המרחב כמכלול**

מתוך המסע הקשה הזה אני בהחלט חושב ואף קורא לחיזוק הרפואה בצפון, כך שלמטופלים תהיה האפשרות לקבל צוות מקצועי ומיומן, הפועל במומחיות ומפגין הזדהות ואמפתיה עם המטופל לאורך כל התהליך.

כדי לקדם את בית החולים זיו, המדינה חייבת ליצור עבורו יתרון ועדיפות. כיום הוא נחשב לאחרון בבקשות המתמחים לעבוד בו. בנוסף, אין בו די ניתוחי מומחים בשעות אחה"צ, ויש צורך לחזק את רפואת המומחים ואת המעטפת סביב הניתוחים. מבחינה כלכלית, היה כדאי להקים כאן בית החלמה ונופש למחלימים בתקופה שלאחר הניתוחים. נופי הגליל והכינרת בהחלט יכולים להשלים את חווית ההחלמה. זהו, לדעתי, העתיד של בתי החולים בצפון הרחוק - למנף את ערך המיקום הייחודי שלהם.

אגב, אני שמח לציין שבית החולים זיו ביצע שינוי אסתטי מאוד חשוב בשנים האחרונות ואף פתח מרכז מסחרי קטן. בנוסף, חיזק ביה"ח את המומחיות במספר תחומים.

### **נעבור כעת לפן המקצועי. תאר לנו את השקפת עולמך כראש מועצה והתוכניות בהווה ובעתיד בנושאי הנחלים, הפיתוח התיירותי ועוד.**

חלק מהתפיסה שלי היא שהכוח טמון בשיתופי הפעולה ובאזרויות. זאת למדתי עוד בשניהלתי את האגף המוניציפלי במועצה, לאחר שהחלפתי את אורי אמיר, שהוביל את מנהלת הנחלים. כשלקחתי את ההובלה בתחום הנחלים, ראיתי את הפוטנציאל העצום של האזור ואת ההבנה שחייבים לעבוד יחד - כל הרשויות, באופן רוחבי. אנחנו רואים בשיקום הנחלים ובפיתוחם אחד המרכיבים לשיקום הצפון, לחיזוק התיירות ובריאות הנפש של התושבים.

הנחלים, בכללותם, הם מוקדי תיירות, ואדם המגיע מבחוץ אינו יודע להבחין בין הרשויות המקומיות והאזוריות שבתחומן עובר הנחל.

אם רשות אחת אינה מבצעת את המטלות התיירותיות ואקולוגיות בנחל - הדבר פוגע גם ברשויות הסמוכות. כלומר, אם רשות אחת מפקחת והשנייה לא, או אם רשות אחת מאפשרת התרחשויות מסוימות והשנייה לא, הדבר גורם לאוזלת יד בניהול המרחב.



עם אורי בן-הרצל מנכ"ל מיגל (מימין), ראסל רובינסון מנכ"ל ג'ואיש נשיונל פאונד, וחיה רק יהלום מנהלת מו"פ צפון

השנה הזמנו את הציבור לקחת חלק בתוכנית השיקום בקורס "אקולוגיה קהילתית" בתעלת הירדן המזרחית. במסגרת פרויקט זה, ביוזמת רשות ניקוז ונחלים כינרת וקרן קיימת לישראל, המשתתפים יערכו סקר אקולוגי לבחינת תרומת פרויקט שיקום התעלה, ובסיומו יגישו דוח עם המלצות למנהלת שטחים פתוחים ונחלים גליל עליון. בסופו של דבר, המשימה הגדולה - גם שלי כראש המועצה - היא לשמור על הטבע ולשלב בין שימורו לבין פיתוח האזור.

בתחום ההנדסי והמעשי, השותפות עם רשות ניקוז ונחלים כינרת מתקיימת לכל האורך. מהרגע שהמים נכנסים לנחלי הגליל מתחילה שותפות אינטנסיבית, כאשר בכל עונה יש את ההיבטים שלה - ובוודאי כעת, בשנת בצורת קשה.

אנו מברכים על הפרויקטים החינוכיים שיזמו רשות ניקוז ונחלים כינרת והחברה להגנת הטבע, כמו "שומרי הנחל" - פרויקטים המחברים את הילדים, את הנוער ואת המבוגרים לקחת אחריות על הטבע שלנו. בעתיד הקרוב נקים גם חווה חקלאית חינוכית לא רחוק מהירדן, שתפעל בממשק עם חוות המטעים של החברה לחקלאות גליל עליון, המנהלת על ידי מו"פ צפון במכון המחקר מיגל. השאיפה היא להחזיר ילדים לערכי החקלאות, המים והסביבה. החיבור לחינוך מקבל משנה חשיבות דווקא לאחר המלחמה - למידה אחרת, שמעניקה יותר חוסן בהקשרים האלה. אני חושב שלסביבה שלנו יש פוטנציאל גדול מאוד. ◀



עם שר החינוך יואב קיש

הנושא השני הוא פיתוח הנחלים. כך החל הפרויקט של החזרת מופע הנחל הטבעי, לצד פיתוח תיירותי שיסדיר את ההתנהלות הלא אחראית של מטיילים לאורך הירדן. כשנכנסתי למועצה בשנת 2010 כבר הייתה תיירות לצד הנחלים, אך לא בבאלה עוצמות, והיא הלכה וגדלה.

הכינרת, למשל, הפכה להיות מסודרת יותר - בעיקר בחופים השקטים של איגוד ערים כינרת. בחינוכי החופים גובים 5 שקלים לשעה (120 שקלים ליום), והכסף משמש לפיקוח ולניקיון, לאחזקת שירותים ומלתחות, להקמת מתקנים וכדומה. באזורי הנחלים שלנו גובים 0 שקלים, אך גם כאן יש צורך בגבייה שתאפשר תקצוב לניקיון, לפיקוח ועוד.

בתחילה הובילו את הפיתוח רשות ניקוז ונחלים כינרת והמועצה האזורית הגליל העליון, באמצעות רמ"י - הקרן לשמירה על שטחים פתוחים. לאחר מכן הצטרפה קרן קיימת לישראל, שכן מדובר בשטחי יער ונטיעות, והצוות של המחוז, בהובלת אפי נעים, נרתם למהלך. כך נוצרה שותפות בין שתי הרשויות - יסוד המעלה והגליל העליון - לבין שני הגופים המרכזיים: רשות ניקוז ונחלים כינרת (בהובלתם) וקרן קיימת לישראל.

נכנסנו לתהליך אסטרטגי משמעותי, שבו דנו כיצד אנו רוצים לראות את תעלת הירדן בשנים הקרובות - ולהפוך אותה למרחב מוסדר יותר, עם כלל השירותים הנדרשים. כך החל הפיילוט: ניסיון לבחון בשטח כיצד השינוי משפיע, תוך שמירה על האיזון האקולוגי.

**אנו מברכים על הפרויקטים החינוכיים שיזמה רשות ניקוז ונחלים כינרת יחד עם החברה להגנת הטבע - פרויקטים המחברים את הילדים, את הנוער ואת המבוגרים לקחת אחריות על הטבע שלנו**



## מה הם האתגרים המרכזיים בשמירה על הנחלים?

ההתמודדות שלנו בנחלים היא מאוד בעייתית ומורכבת. האתגר המרכזי הוא לשמור על הטבע. אנשים רבים מגיעים, מלכלכים, גורמים לנזקים - לעיתים בלתי הפיכים - ומשתמשים בטבע למסחר לא חוקי, הקמת והשכרת אוהלים, זולות, מוזיקה רועשת וכל התופעות שאנו לא אוהבים. אנו לא מהססים להגיש דוחות באמצעות הפקחים שלנו. מדובר בשטחים רחבים מאוד, ולעיתים מתרחשים אירועים רבים בו-זמנית. לפעמים, כשהכניסה לאתר חנימית, יש מי שמרגיש שהוא יכול לעשות כל מה שעולה על רוחו.

אנו מנסים להשלים את הצד הסטטוטורי, כדי שנוכל גם לבנות תשלום וגם להסדיר את הגישה והכבישים. הרצון הוא ליצור הסדרה כוללת: להסדיר את הנטיעות כך שיהיה צל, לשמור על מופע הנחל, להציב שירותים, ולהגן על החקלאיים ועל החקלאות באמצעות כלים חדשים שהמשרה מאפשרת כיום, כדוגמת מתן דוחות על ידי שוטרים על כניסה לשטחים חקלאיים. הפקחים שלנו מסתובבים בשטח יחד עם שוטרים.

אני בעיקר שמח על השותפות, ועל כך שלא רק רשות אחת מובילה את המאמץ. סוד ההצלחה הוא היכולת לפעול במשותף עם רשות ניקוז ונחלים כינרת וקרן קיימת לישראל, מה שמאפשר לכל אחד להביא את היכולות, המומחיות, והערכים שלו ולהתחבר ליצירה אחת. אחת המחשבות שעלו היא להקים איגוד אחד, בדומה לאיגוד ערים כינרת. לצערי, המדינה אינה תומכת בכך מספיק, משום שהקמה כזו דורשת ממנה תקציבים. באיגוד כזה היינו רוצים לראות כמובן גם רשויות נוספות שותפות, כמו קריית שמונה.

מזה שנים אחד הרעיונות שלנו הוא לקחת את הניסיון של רשות הכינרת בהובלת הכינרת. אחת האופציות שבדקנו בזמנו הייתה לבקש מהמדינה שרשות הכינרת תיקח אחריות עד גשר להבות הבשן. אופציה שנייה הייתה להקים איגוד אזורי בצפון, על בסיס מקורות הירדן. המדינה כאמור, אינה מעוניינת לתקצב את הנושא. היא רואה שיש רשות אחת - המועצה האזורית הגליל העליון - שמשקיעה כמעט 4 מלש"ח מכיסה, ולכן מניחה לנושא. הקריאה שלנו בהחלטת ממשלה לצפון לתקצב את הקמת האיגוד.

המדינה שלנו אינה חורפית במיוחד, ולכן הפוטנציאל של הנחל וסביבתו הוא מאוד משמעותי. כאן זה פוגש אותנו גם מול מוסדות התכנון, שבעיקר רואים את הצד של השימור. נכנסנו לתהליך תכנוני סטטוטורי ארוך, גם כדי להסדיר זכויות וגם כדי לאפשר לבנות שירותים במקום.

## ישנו פרויקט עצום לפיתוח תעלות הירדן לכל אורכן, שהזכרת, ושבזו הממשלה והשותפות משקיעות ממון רב. מה המטרה עבורך בפרויקטים כאלה?

אני מסתכל על הירדן כעל עמוד השדרה של הגליל העליון - מהכניסה שלו בחצבני ועד מצד עתרת. פרויקטים רבים מתנהלים עם ממשק לנחל: בתי הספר, מרכזי ספורט, המרכז הקולונארי של ה-JNF, שמורות טבע, החווה החקלאית, מצד עתרת שהוא גם תחנה היסטורית חשובה בזמן. מהנחלים אפשר להמשיך לעלות בשבילי אופניים ותיירות לסאסא דרך נחל מחניים ונחל דישון, שנמצא כיום גם הוא בפרויקט גדול, הכולל הקמת גשרים.

התהליך הזה מחבר אותנו ליישובים שלנו בגבול. זה בדיוק היופי - הטבע חזק מאיתנו, והוא גם מחבר אותנו לגולן ולכל המרחב. ככל שנפעל ונזרום עם הטבע, אני חושב שבגליל העליון כולו נוכל להרוויח את איכות החיים שיש לנו, ולספר סיפור אחר: של טבע, קולינריה, היסטוריה, שמורות טבע ובריאות - מבחינת קצב החיים. לגליל יש קצב משלו. לכל עונה בגליל יש ייחוד משלה: הציפורים, זרימת הנחלים, הפריחה. לא חס מדי ולא קר מדי. אנו אטרקטיביים לאורך כל השנה.

## מה לגבי זיהום הנחלים?

זיהום הנחלים הוא אחד הנושאים שמלווים אותנו זמן רב. בשנים האחרונות הוא תפס תאוצה בשל המודעות לעכברת, אך העכברת הייתה חד-פעמית והזיהום המדובר כיום אינו קשור לכך. אנו שומעים יותר על זיהומי נחלים בתקופה האחרונה, הן בגלל ששינוי את המדד המספרי של מהו זיהום, והן בגלל שיש אמצעים חדשים המאפשרים ניטור מדויק יותר.

למכון לחקר הכינרת ורשות המים לדוגמה, ישנה יכולת לדעת האם הזיהום הוא של אדם, או של בעל חיים. אנו בודקים את הנושא יחד עם הגופים השונים ומנסים להבין כיצד ניתן להתמודד איתו. קודם כל עלינו להבין ולמפות את מקור הבעיה. לדוגמה, האם מקור הזיהום בכניסת הזרימה מלבנון, או ממקורות אחרים לאורך הזרימה. אדגיש שהנושא מטריד אותנו מאוד, בעיקר בשל השפעתו על התיירות ועל כלכלת האזור, והוא ללא ספק סוגיה חשובה שיש לתת עליה את הדעת.



העוצמה הקיימת כאן מדבקת. היא כבר גוררת הגעת מתיישבים חדשים ותעשה זאת גם בעתיד. יש לנו סביבה חינוכית מדהימה, גם אקדמיה, וכן טבע ואיכות החיים שאנו יכולים להציע. השילוב המיוחד בין כל אלה ייחודי ואין דומה לו.

ראינו כי זו מגמה שהחלה עוד לפני "חרבות ברזל". היה כאן עשור של פריחה בגליל, בכלל התחומים. אני מאמין שנוכל לחזור לאותה נקודה. כמובן שחייבת להיות כאן תמיכה מאסיבית של הממשלה, וכן סיום הלחימה בחזית הצפון, כאשר אנו בטוחים לחלוטין מפני האויב.

### מהו חזון המועצה לשנת 2026?

לבנות חבל ארץ אטרקטיבי ואיכותי לתושבים תוך כדי הנגשת השירותים לתושב (שהיו גם קרובים יותר לבית) ולהתמקד בחיזוק המערכות החינוכיות. בנוסף, לחזק את השותפות האזורית לחיזוק הכלכלה ולבנות מוקדי תיירות ברמה לאומית. היתרון שלנו הוא הגיוון במרחב. אוכלוסיות מגוונות, כלכלה מגוונת ויכולת להיות אטרקטיביים בכל עונות השנה.

\*\*\*

**טרם ירידת הכתבה לדפוס התקשרנו אל ראש המועצה וביקשנו את התייחסותו למלחמת "שאגת הארי", שפרצה ב־28 בפברואר:**

"מלחמת 'שאגת הארי' היא הזדמנות שנייה עבור צה"ל לשנות את המציאות הביטחונית ולסיים את מה שהחל במבצע 'חיצו הצפון'. זו גם הזדמנות שנייה של הממשלה לחזק את הצפון - לא בדיבורים אלא במעשים. אנו דורשים מהממשלה לסיים את המלחמה רק לאחר הרחקת חיזבאללה מטווח הפגיעה ביישובי הצפון. ולתושבי הצפון ולכל אזרחי ישראל אני שולח מפה ברכת ימים שקטים וטובים, של חוסן וביטחון."

ייתכן שיהיו גם בתי קפה לאורך הירדן, גם אם רק בקצוות או סמוך לכביש - ועוד אטרקציות שלא יפגעו בטבע. זהו אתגר שייקח עוד כמה שנים, אבל כאמור כבר התחלנו בתהליך. סוגיה משמעותית נוספת סביב הנחלים היא הבצורת. אנו עדיין מתחת לממוצע המשקעים השנתי באזורנו בתקופה המקבילה, איננו מחוברים למוביל הארצי, ורק בתחילת הדרך להקמת המאגרים. כל זה משפיע על היכולת להפעיל קיאקים המהווים מנוע תיירותי משמעותי שמשפיע בעקיפין גם על עשרות עסקים נוספים באזור. נושא המים בצפון ממשיך להעסיק אותנו והוא קריטי. יש לנו מחסור גם בתחום הזה של המים.

### מילה על הקמת אוניברסיטת קריית שמונה בגליל

אנו מברכים בכל ליבנו על החלטת המל"ג להקים אוניברסיטה בגליל. אין ספק שהקמת מוסד אקדמי מחקרי בצפון צפויה לחזק את החוסן האזורי באמצעות מחקר יישומי המחובר לצרכי השטח, ולהרחיב הזדמנויות למובילות חברתית עבור צעירי הגליל והצפון. האוניברסיטה צפויה למשוך לאזור משפחות צעירות ואיכותיות ולתרום לדמוגרפיה חיובית ביישובי הצפון בכלל. בנוסף, היא תשמש גשר בין אקדמיה ברמה גבוהה לבין התעשייה, הקהילה, החקלאות המתחדשת, המחקר, המדע והסביבה. כך תחזק גם הנגישות של ילדינו, כמו גם של צעירים וצעירות מרחבי הארץ, להשכלה גבוהה - דבר שסייע ליזמים להקים עסקים חדשים ויתרום ליצירת מקומות עבודה באזור.

מלחמת "חרבות ברזל" המחישה כמה אנו מחוברים לגליל. בזמן המלחמה הייתי, בחלק מהזמן, יו"ר כפר סאלד - קיבוץ בחזית שלא פונה והתמודד יחד עם שאר הקהילות שלא פונו ולא נתמכו. גם היום כראש המועצה ראיתי את החוסן והכמיהה של תושבי הקיבוצים לחזור הביתה. כ־90% מהתושבים חזרו.

**עתידי בתי החולים בצפון הרחוק יהיה במינוף ערך המיקום הייחודי שלהם**

כל הצילומים המתפרסמים בראיון זה - באדיבות המועצה האזורית הגליל העליון



יוסי רון, פיקיוויקי, CC-BY

## גן העדן של הכינרת: תעלומת הטבע בפסיפס כנסיית "נס הלחם והדגים" בטבחה

בין מים לשמים, בין הנילוס לכינרת: מסע בזמן אל תוך אחת מיצירות האמנות המרהיבות והחידתיות ביותר בארץ ישראל, רצפת הפסיפס של כנסיית "נס הלחם והדגים" בטבחה, לחוף הכינרת. האם האמן הביזנטי תיאר את נוף הדלתא של מצרים מתוך סכימות שהכיר, או שמא הרים את עיניו לנוף מולו, ותיעד בדייקנות מפתיעה את החי והצומח של הכינרת הקדומה?

הכתבה מבוססת על עבודת הסמינריון "תיאורי הטבע בפסיפס כנסיית נס הלחם והדגים בטבחה" - שכתבה **דפנה ברק עמר**, בהנחיית פרופ' ציונה גרוסמרק, במסגרת התוכנית ללימודי גליל, המכללה האקדמית תל-חי 2020. הכתבה מוקדשת בהערכה רבה לפרופ' גרוסמרק, שהקדישה שנים רבות למחקר, הוראה והנחיה של סטודנטים, כמרצה וכראשת התוכנית ללימודי גליל.

צורת הפרי הפתוח המופיע בפסיפס מזכירה מאוד את הנימפיאה התכולה או הלבנה, צמחי מים שהיו נפוצים בעבר בביצות החולה ובכינרת ונכחדו כמעט לחלוטין מנופי ארצנו.

אך לא רק צמחי נימפיאות יש שם. האמן הקפיד לתאר צמחייה שכל טייל בכינרת יזהה מידי: קנה מצוי ניצב זקוף, ושיחים בעלי פריחה ורודה-אדומה שזוהו כהרדוף הנחלים – אותו שיח רעיל ויפייפה המעטר עד היום את גדות הנחלים בצפון. אם אכן מדובר בהעתק של נוף מצרי, מדוע טרח האמן לשבץ בתוכו צמחים האופייניים כל כך לבית הגידול המקומי? נראה כי גם אם השתמש בשפה אמנותית בינלאומית, המודל שעמד לנגד עיניו היה הנוף שנשקף מחלון הכנסייה.

### תמונת נוף של עופות מים

הדרמה האמיתית של הפסיפס מתרחשת בעולם החי. זהו לא אוסף אקראי של ציפורים, אלא מערכת אקולוגית שלמה. האמן יצר אשליה של עומק: העופות הקרובים (בתחתית הפסיפס) גדולים יותר, והרחוקים קטנים יותר, כמי שמביט מהחוף אל עומק הכינרת.

אחת הדוגמאות המרשימות לדיוק הזואולוגי היא תיאר הברכה (Mallard). בפסיפס מתוארים זוגות של ברווזים, עם הבחנה מדויקת בין הזכר לנקבה: הנקבה חומה ומנומרת, בעוד הזכר מתהדר בצבעוניות בולטת ובקולר כהה. זוהי אבחנה של צפר, לא של מעתיק דגמים.

עוד ציפור המתוארת באופן מרתק היא הקורמורן הגדול. כל מי שביקר בכינרת בחורף מכיר את התנוחה האופיינית של הקורמורן שצולל לעומק כדי ללכוד דגים: עמידה על ענף או סלע כשהכנפיים פרושות לרווחה כדי לייבשן בשמש. והנה, בפסיפס בטבחה, מופיע הקורמורן בדיוק בתנוחה זו. זוהי תמונה חיה קפואה באבן, המעידה על התבוננות ישירה בטבע.

אולי הסצנה הדרמטית ביותר בפסיפס מציגה מאבק לחיים ולמוות: עוף גדול, שזוהה כחסידה או אנפה ארגמנית, אוחזת במקורה נחש, בעוד הנחש כורך את גופו סביב רגלי הציפור בניסיון להיחלץ (ראו הצילום מימין).

חוקר הטבע הנרי בייקר טריסטרם, שסייר באזור במאה ה-19 (לפני שהפסיפס נחשף מחדש), תיאר ביומנו את הטבע הפראי של טבחה כמעט באותן מילים שבהן היינו מתארים את הפסיפס: "ביצה פורייה, עטורה הרדופים... בחישה זו אינו להן משכן לבן החזה, הלבנית הגדולה... והפורפריה". עדותו של טריסטרם היא ההוכחה הטובה ביותר לכך שהפסיפס תיאר מציאות חיה ונושמת שהתקיימה באזור במשך מאות שנים, עד לשינויים האקולוגיים של העת החדשה. ◀

כשנכנס עולה הרגל הנוצרי אל האפלולית הקרירה של כנסיית "נס הלחם והדגים" בטבחה, עיניו נמשכות מיד אל מזבח האבן, ותחתיו הסמל של הנצרות בארץ הקודש: סל קלוע ובו כיכרות לחם, ודג מכל אחד מצדדיו; אך מי שמשפיל מבטו ומביט לצדדים אל פסיפסי השטיחים הצבעוניים, מגלה עולם ומלואו. אין אלו איורים דתיים של סימבולים; זהו שיר הלל לטבע. אנפה נאבקת בנחש, זוג ברווזים מסדרים נוצות, קורמורן מייבש כנפיים ופרחי מים עצומים נפתחים אל השמש.

במשך שנים מתנהל דיון בין חוקרי אמנות, בוטנאים וזואולוגים: האם זהו "נוף נילוטי" - העתק מסורתית של נופי הנילוס במצרים, שהיה פופולרי בעולם הרומי-ביזנטי, או שמא לפנינו "דיורמה" קדומה, תיעוד ריאליסטי ונדיר של עולם החי והצומח בחוף הכינרת של המאה החמישית לספירה?

### טבחה

כדי להבין את מהות הפסיפס, צריך להבין את המקום. טבחה, או בשמה היווני המקורי "הפטפגון" (שבעת המעיינות), היא בקעה פורייה בצפון-מערב הכינרת. זהו המרחב שבו, על פי המסורת הנוצרית, פעל ישו. כאן הוא בחר את תלמידיו הדייגים, כאן נשא את דרשותיו, וכאן התרחש הנס שבו האכיל חמשת אלפים איש בחמש כיכרות לחם ושני דגים.

כבר במאה הרביעית לספירה זיהו עולי רגל את המקום. הנוסעת המפורסמת אגריה, שביקרה כאן סביב שנת 381, מתארת בהתלהבות: "ושם ליד הים שדה עשב ובו חציר רב ועצי תמר רבים, ולידם שבעה המעיינות השופעים כל אחד ואחד מים לרוב... האבן שעליה הניח האדון את הלחם נעשה עתה מזבח". המקום הפך למוקד עלייה לרגל, והפטריארך מרטיריוס בנה פה במאה החמישית כנסייה גדולה ומפוארת, שרצפתה שרדה עד ימינו, והיא המסגרת שבה נלכד הטבע הקדום של הכינרת.

### בוטניקה באבן: הלוטוס שהיה או לא היה?

הדבר הראשון שתופס את העין בפסיפס הוא הצמחייה העשירה. פרחים גדולים, דמויי גביע, שולטים במרחב. חוקרים רבים מיהרו לזהות אותם כפרחי לוטוס – סמל מובהק של הנילוס המצרי. זיהוי זה חיזק את הטענה שהפסיפס הוא יצירה "מיובאת", שבלונה אמנותית, שהונחה על רצפת הכנסייה ללא קשר למציאות בחוף.

אולם, התבוננות מעמיקה יותר של חוקרי טבע ישראלים, כמו שמואל לולב ורבקה בן-ששון, מציעה תמונה אחרת. לטענתם, מה שנראה כלוטוס הוא למעשה נימפיאה (Nymphaea).



בציפורי, פסיפס חג הנילוס שוקק חיים אנושיים, דמויות עירומות, אלים ואלות שפע. בטבחה, לעומת זאת, אין דייגים, אין ציידים, אין אלים. יש רק טבע.

הבחירה הזו אינה מקרית. היא נובעת מהקדושה של המקום. כפי שמסבירה החוקרת יסכה הרני הכנסייה אינה סתם מבנה ציבור, היא "בית האל". הרצפה היא הארץ, התקרה היא השמיים. התיאור של טבע מושלם, הרמוני, שבו כל היצורים חיים בסדר מופתי, נועד להציג את הבריאה כולה כהיכל המפאר את הבורא. עבור המאמין הנוצרי הצועד יחף על הפסיפס הקריר, זוהי חוויה רוחנית: הוא הולך בתוך גן עדן משוחזר, בתוך "מיקרוקוסמוס" של העולם כפי שנברא על ידי האל, עולם של שפע שמזכיר את הנס שבו מעט לחם ודגים הספיקו להמונים.

### עדות מן העבר

כיום, פסיפס כנסיית הלחם והדגים הוא יותר מיצירת אמנות דתית. הוא משמש כמסמך תיעוד נדיר לטבע של ארץ ישראל הקדומה. מינים מסוימים המופיעים בפסיפס, כנראה נכחדו מנופי ארצנו עם ייבוש החולה ושינויים נוספים בבתי הגידול.

דוגמה לבעלי חיים שמופיעים בפסיפס, ונעלמו היא עוף המים המזוהה כנחשון (African Darter). בפסיפס מתואר עוף בעל צוואר ארוך ומפותל, אותו זיהה הארכיאולוג שרל שנוידר כנחשון, עוף מים מרשים ששוחה כשגופו טבול במים ורק צווארו בולט, תנוחה המזכירה נחש.

הפסיפס עשיר בתיאורי פרחים גדולים דמויי גביע, שזוהו בעבר כלוטוס אך מזוהים כיום על ידי חוקרים וביניהם פרופ' דידי קפלן כנימפיאה לבנה או תכולה (Nymphaea alba), שהיו נפוצות בעבר בביצות החולה ובכינרת. עם השינויים בבתי הגידול וייבוש הביצות, מינים אלו נכחדו כמעט לחלוטין מנופי הבר של הארץ. על פי המקורות, חלקים נרחבים מארץ ישראל היו מכוסים בעבר ביערות ומקווי מים (כדוגמת החולה) ששימשו גן עדן לעופות אלו. בתי גידול אלו התקיימו עד לתחילת ייבוש הביצות.

**בין אם האמן היה נזיר מצרי שהתגעגע לנילוס, או אומן מקומי שהתפעל מיופייה של הכינרת, הוא הותיר לנו מתנה: היכולת לעצור לרגע ולהתבונן בטבע. לא רק כנוף רקע, אלא כביטוי של הבריאה עצמה. עלינו מוטלת המשימה לשמרה כבת-קיימא היום ולדורות הבאים.**

### התעלומה המצרית: מדוע יש תיאור של נילומטר בפסיפס בטבחה?

למרות העדויות המשכנעות לתיאור טבע מקומי, אי אפשר להתעלם מהאלמנטים הזרים, אלו שהובילו את החוקרים מלכתחילה לתיאוריה ה"נילוטית".

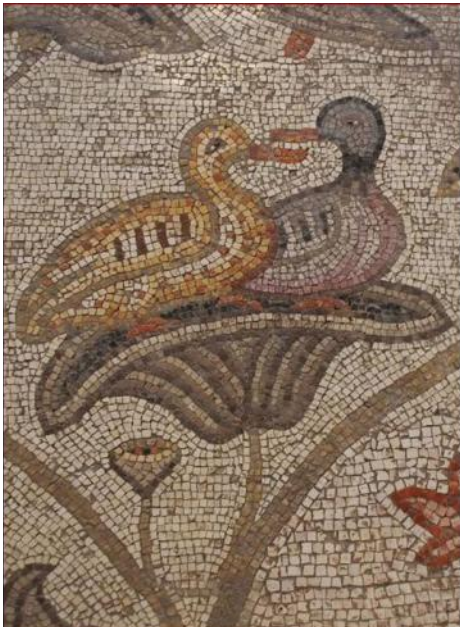
הבולט שבהם הוא מגדל עגול, מחולק לקומות ועליו חרוטים מספרים ביוונית – זהו "נילומטר", מתקן ששימש במצרים למדידת גובה גאות הנילוס. מה עושה מתקן מדידה מצרי בחוף הכינרת? האם ייתכן שהיה נילומטר או מתקן מדידת מפלס קדום גם בכינרת? עד כה לא נמצאה לכך שום עדות ארכיאולוגית או היסטורית.

חיזוק נוסף להשפעה המצרית מגיע דווקא מהדגים. זוג הדגים המופיע בפסיפס ליד סל הלחם, הסמל של הכנסייה, מעורר מחלוקת בקרב מומחי דגים וביניהם נון ופרופ' משה גופן. לדגים אלו מתואר סנפיר גב כפול (מחולק לשניים), תכונה האופיינית לדגי הנילוס או למשפחת הקיפונים (בורי), אך אינה קיימת אצל דג "מושט" (אמנון הגליל) המפורסם של הכינרת, שלו יש סנפיר גב רציף וארוך. האם האמן טעה? האם השתמש בתיאור דג (בורי) שהובא מהים התיכון? או שמא, כפי שטוענים חלק מהחוקרים, אומן הפסיפס היה מצרי שהובא במיוחד על ידי הפטריארך מרטיריוס (שחי בעצמו במצרים בצעירותו) כדי לעטר את הכנסייה?

הפתרון לתעלומה נעוץ ככל הנראה בשילוב בין השניים. בתקופה הביזנטית רווחה האמונה כי מקווי מים תת-קרקעיים מחברים בין ימות העולם. יוסף בן מתתיהו אף מזכיר אמונה עממית שמעיין כפר נחום (הסמוך לטבחה) קשור לנילוס כיוון שנמצא בו דג השפמנון המצוי גם במצרים. ייתכן שהאמן, בין אם היה מקומי או מצרי, ביקש ליצור סינתזה: הוא השתמש בשפה האמנותית של התקופה – "נוף נילוט" המסמל שפע וברכה – אך יצק לתוכה את התוכן המקומי שראה בעיניו. הנילומטר שם כדי לסמל את ההשפעה האלוהית על הגאות והשפל של מפלס המים, אך הקורמורן וההרדוף שם כי זה מה שרואים כשיוצאים מהכנסייה אל החוף.

### עולם ללא אדם: המיקרוקוסמוס של הבריאה

הבדל בולט נוסף בין פסיפס טבחה לפסיפסים עם תיאורים "נילוטיים" אחרים שהתגלו בארץ (כמו בציפורי) הוא היעדר תיאורי בני אדם ודמויות מיתיות.



סנפיר גב כפול. מושט כינרת  
או בוריים תיכוני?

משמאל:

זוג ברקיות, זכר ונקבה.  
אבחנה של צפר



קורמורן בתנוחה אופיינית של ייבוש כנפיים עומד על פרח נימפאה.  
הצילום לקוח מאתר המצגות של אסף פלר

נילומטר - מתקן מדידת מפלס קדום בכינרת

## כִּנְסֵיית נֶס הַלֶּחֶם וְהַדָּגִים בְּטַבְחָה: שִׁיר הַלֵּל לַטֶּבַע וְלַבְּרִיאָה

### היסטוריה, מסורת וקדושה



טבחה - עין שבע (Heptapegon)  
בקעה פוריה המשיקה משבעה מעינות  
המים, שהיתה חוקד משיכה לדגים  
ומרכז פעילות של יושר.



מהמאה ה-4



בסיליקה מפוארת  
(מאה ה-5)



חרבן (614)



סמל הלחם והדגים

הפסיפס המפורסם מציג רק 4 ככרות לחם;  
הככר החמישית היא "קורבם של ישו"  
הנמצאת סמלית על המזבח.



שחזור מההים (1982)

### עולם הטבע בפסיפס - ריאליזם מול מוסכמות

#### ה"דיורמה" של הכינרת

עושר בוטני חזאולוגי  
חוקרים זיהו בפסיפס 22 מיני עופות  
(כגון ברקיות וקורמורנים) וצמחים  
מקומיים כמו קנה מצוי והרדוף.

לצד החי המקומי, מופיעים  
אלמנטים מצריים כמו ה"נילומטר"  
(מד גובה המים) ופרחי לוטוס

מקור	זיהוי ומשמעות	אלמנט בפסיפס
	הנילומטר מבנה לחידת באות הגילום	מצרי (מסורת אתנותית)
	אמנון הגליל "דג פסחוס הקדוש"	מקומי (נכרת)
	קורמורן גדול עוף מים חמיבש בתנוחה אפינית	מקומי ונילוטי



# כְּשֶׁהַכּוֹלִיּוֹת פּוֹרְחוֹת

## פריחת הכחוליות (נשמע פיוטי...) מזיקה לאיכות המים. שימוש בננו-בועות אוזון מהווה פריצת דרך בטיפול בפריחת אצות וציאנובקטריה

פריחה של אצות וציאנובקטריה (פיטופלנקטון) היא תופעה מוכרת בכינרת, שתועדה ונחקרה במהלך השנים (Zohary et al, 2014). הפריחות עלולות להיות רעילות ולפגוע באיכות המים המסופקים מהאגם ובמערכת האקולוגיות. האם ניתן לשלוט ולצמצם פריחות אלו? האם יש פתרונות טכנולוגיים?

במטרה לבקר ולשלוט בפריחות מזיקות של פיטופלנקטון בגופי מים נדרשים הצעדים הבאים:  
1. זיהוי התופעה על בסיס מערך ניטור מתקדם 2. יישום פעולות ממשק לצמצום התופעה  
3. נקיטה של צעדי חירום לסילוק הפריחות במערכי אספקת מים לשתיה וטיפול באזורים נגועים (אסטרון וחבריו 2025).

הנחת היסוד היא, שפריחות של פיטופלנקטון לא יתקיימו ללא אספקה עודפת של נוטריינטים. בנוסף, ההתחממות הגלובלית נותנת יתרון לציאנובקטריה על פני קבוצות פיטופלנקטון אחרות (Paerl 2018). במטרה לצמצם אירועי פריחה, נדרשת פעולה נרחבת להפחתת עומס חומרי ההזנה המגיעים אל גוף המים (Sukenic and Kaplan 2021). לביצוע פעולה זו נדרשים זמן ומשאבים, והיא עשויה להוביל להפחתה משמעותית של אירועי פריחות מזיקות וצמצום עוצמת הפריחות לטווח זמן ארוך. מאידך, פריחות חריגות של ציאנובקטריה בגופי מים דורשות התייחסות וטיפול מיידיים במטרה להמשיך ולספק מים באיכות טובה, ולספק את שרותי המערכת האחרים. הטיפול במי המקור שמשמשים למי שתייה ולשימושים חקלאיים יתמקד בטיפול במים במערכות ההולכה לסילוק הביומאסה והרעלנים. בנוסף יש מקום לטיפול במערכת האקוויטית כולה או באזורים מוגבלים בהם מתרכזת הפריחה (in situ), במטרה לצמצם את אוכלוסיית הציאנובקטריה והרעלנים הנלווים ולהנגיש את האגם למערכות אספקת המים ולצורכי קיט ונופש.

### אז מה עושים?

בעולם וגם בישראל, פותחו, נבחנו ויושמו גישות טיפול שונות שניתן ליישמן בגופי מים, כדי לשלוט ו/או לצמצם אירועי פריחה של פיטופלנקטון, החל מסילוק הביומאסה התאית, על ידי הפעלת אמצעים פיזיקליים לאיסוף הביומאסה, וכלה בטיפולים כימיים לפירוק וקטילה שלה. יישום של קוטלי עשבים נפוצים כגון נחושת גופרתית להשגת שליטה בפריחות של ציאנובקטריה - אינו רצוי, בשל ההשפעות השליליות של חומרים אלו על מרכיבים אחרים של המערכת האקולוגית. הטיפול המומלץ היום מתבסס על יישום מחמצנים כמו מי חמצן או אוזון שלהם ספציפיות גבוהה בעיבוד ההתפתחות של ציאנובקטריה ופגיעה שולית באוכלוסיות פלנקטון אחרות (Song et al. 2023).

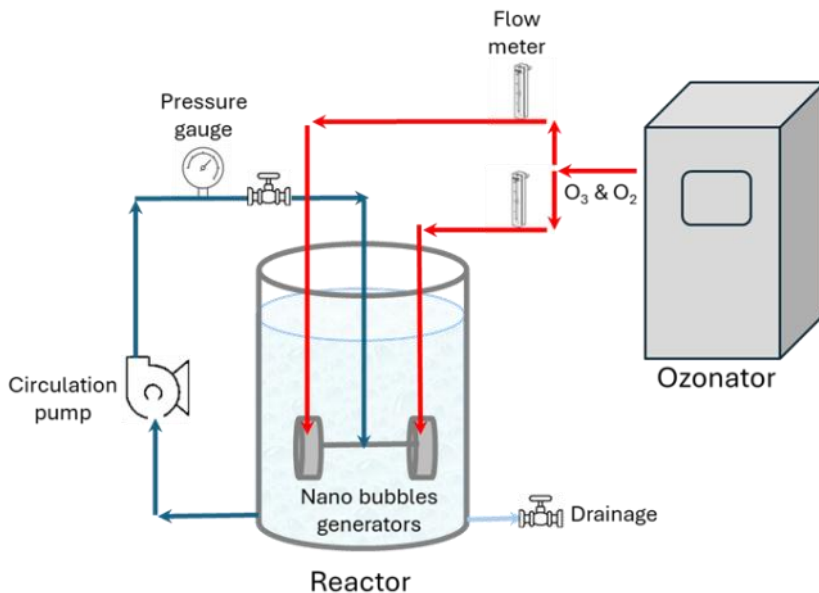
היישום של אוזון לשליטה בפריחות של ציאנובקטריה בגופי מים הוגבל בשל קושי טכני להמיס ביעילות ולשמר את הגז במים, קושי שנפתר עם פיתוח טכנולוגיה המבוססת על ייצור של ננו-בועות אוזון (נב"א) ופיזורן במים. ננו-בועות הן בועות מיקרוסקופיות (בקוטר 100-200 ננומטר) המכילות אוזון בריכוז של כ-10%. ננו-בועות, בניגוד לבועות גדולות יותר שעולות לפני השטח ומתפוגגות, הן יציבות לאורך זמן בעמודת המים בגלל יחס שטח פנים לנפח גבוה של הבועה, ומטען שטח פנים שלילי חזק (Chaffin et al. 2024). ננו-בועות אוזון פועלות ביעילות לחמצון המרכיבים הקריטיים של ציאנובקטריה, אצות ומיקרואורגניזמים אחרים.

פרופ' אסף סוקניק ויהודית יונר-מוציני  
המעבדה לחקר הכנרת - חקר ימים ואגמים לישראל

## יישום ננו-בועות אוזון לטיפול בפריחת אצות

במחקר שערכנו עם סטודנטים מהמחלקה להנדסת מים במכללה האקדמית כנרת, בחנו את ההשפעה של ננו-בועות אוזון על השרידות של ציאנובקטריה ואצות ממקורות מגוונים ועל מדדי איכות מים שונים. הניסויים בוצעו במערכת ננו-בועות אוזון שסיפקה חברת "ננו+ טכנולוגיות ננו-בועות", המתמחה בייצור, התאמה והתקנה של מערכות ננו-בועות אוזון לתעשיית המים וטיפול בשפכים וקולחים. המערכת שסופקה כוללת ראקטור שבו מחוללים של ננו-בועות ומחולל אוזון המספק תערובת של גז אוזון וחמצן לראקטור, כמוצג סכמתית באיור להלן (1).

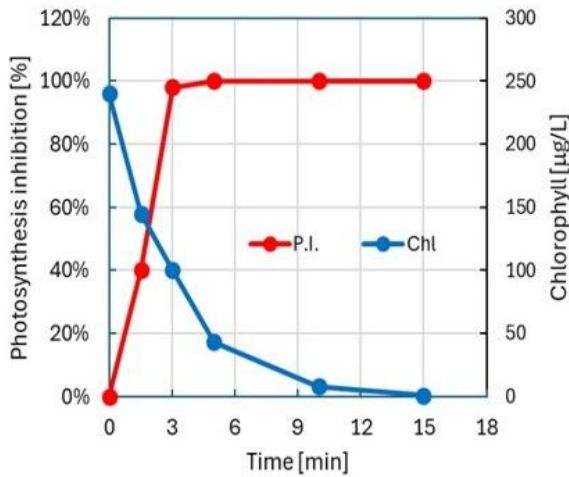
הראקטור הוא מכל פלדת אל-חלד בנפח של כ-80 ליטר. בראקטור ממוקמים זוג מחוללי ננו-בועות אשר דרכם מסוחררים המים שבראקטור דרך משאבת לחץ השואבת מתחתית הראקטור ומזרימה את המים בלחץ ליצירת ננו-בועות במחוללים. למחוללים מוזרמת תערובת של אוזון וחמצן שנוצרת באוזונטור בספיקה שנשלטת על ידי מדי ספיקה. את הראקטור מזינים ב-50 ליטר של דגימת מים ממאגרי קולחים או תרביות מעבדה של ציאנובקטריה ועוקבים אחר מדדים של איכות מים ופעילות פוטוסינתטית עם הפעלת המערכת למשך 30 דקות.



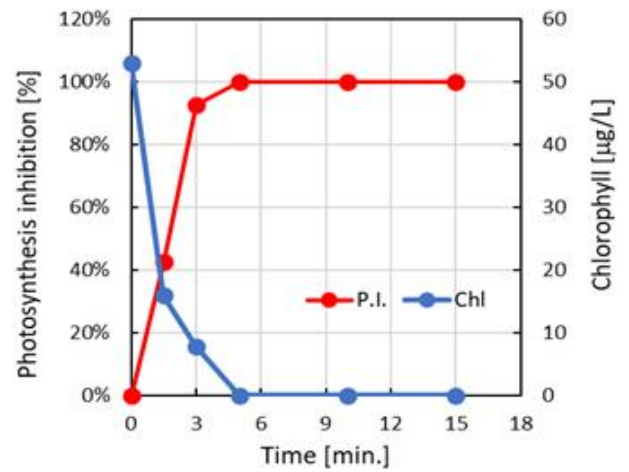
**איור 1:** תצוגה סכמתית של מערכת ניסויית לייצור ננו-בועות אוזון, הכוללת ראקטור שבו שני מחוללים של ננו-בועות ואוזונטור המספק תערובת של גז אוזון וחמצן למערכת

## השפעת ננו-בועות אוזון על שרידות ציאנובקטריה - מיקרוציסטיס

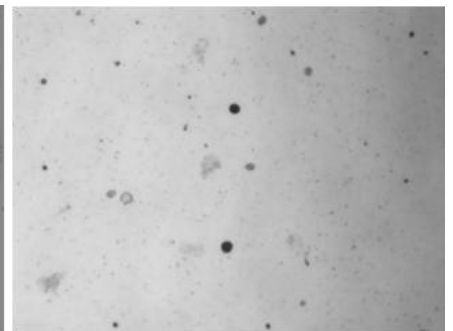
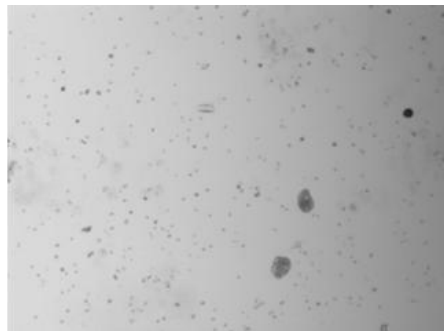
בניסויים שבוצעו במערכת המוצגת באיור 1, נמצא שהפעילות הפוטוסינתטית בתרבית מיקרוציסטיס שגדלה בתנאי מעבדה ונמהלה במי ברז, מעוכבת בקרוב ל-100% בתוך 3 דקות של חשיפה לנב"א. במקביל ריכוז הכלורופיל, המשקף את ריכוז התאים בתרבית, ירד בתוך 5 דקות עד מתחת לסף המדידה, כתוצאה מחשיפה לננו-בועות אוזון (איור 2 להלן). ההשפעה הקטלנית של נב"א הודגמה גם על אוכלוסיית מיקרוציסטיס שנאספה מהכינרת במועד שבו נצפתה פריחה בחוף של אתר ספיר, מרץ 2025. מושבות של מיקרוציסטיס שנאספו מהכינרת ורכוז בראקטור ונחשפו לננו-בועות אוזון. הפעילות הפוטוסינתטית נפגעה, ובתוך 3 דקות דעכה לחלוטין. במקביל ירד ריכוז הכלורופיל ונעלם בתוך 10 דקות (איור 3 להלן). במעקב מיקרוסקופי אחר גורל המושבות נמצא פירוק מוחלט שלהן בתוך דקות, ובהמשך גם התאים התפרקו. פירוק המושבות והתאים הביא לדליפה של תוכן התאים למים ולעלייה בריכוז החומר האורגני המומס. מעניין לציין, שריכוז המיקרוציסטינים בדגימה המקורית, כ-35 מיקרוגרם לליטר, ירד בתוך 5 דקות חשיפה לנב"א לכ-5 מיקרוגרם לליטר ובהמשך הריכוז היה מתחת לסף המדידה, 0.1 מיקרוגרם לליטר. ◀



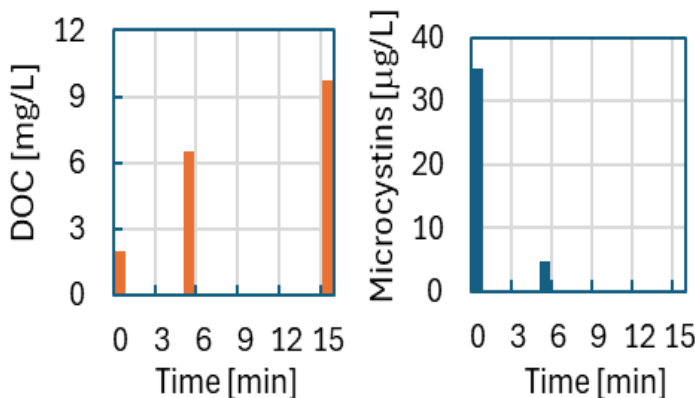
**איור 3:** השפעת ננו-בועות אוזון על מושבות מיקרוציסטיס שנאספו מהכינרת במהלך אירוע פריחה. הפעילות הפוטוסינתטית (באדום) מעוכבת לחלוטין בתוך 3 דקות וריכוז הכלורופיל (בכחול) דועך מ-250 מיקרוגרם לליטר ל-0 ליטר כ-15 דקות. ספיקת המים למחולל ננו-בועות - 2 ליטר לדקה ותפוקת האוזון כ-12 גרם לשעה.



**איור 2:** השפעת החשיפה לננו-בועות אוזון על תאי מיקרוציסטיס מתרבית. באדום הפעילות הפוטוסינתטית שמעוכבת ב-50% בתוך כדקה וחצי. בכחול ריכוז הכלורופיל שירד מ-50 מיקרוגרם לליטר ל-0 ליטר בתוך כ-5 דקות.



**איור 4:** השפעת ננו-בועות אוזון על שרידות מושבות מיקרוציסטיס שנאספו מהכינרת במהלך אירוע פריחה. A. דגימת המקור עם מושבות של מיקרוציסטיס מהכינרת. B. דגימה לאחר 3 דקות חשיפה לננו-בועות אוזון. C. דגימה לאחר 10 דקות חשיפה לננו-בועות אוזון



**איור 5:** שינויים בריכוז פחמן אורגני מומס - DOC (משמאל) וריכוז כולל של מיקרוציסטינים (מימין) לאחר חשיפה של מושבות מיקרוציסטיס שנאספו מהכינרת לננו-בועות אוזון. ספיקת הגזים למחולל ננו-בועות - 2 ליטר לדקה ותפוקת האוזון כ-12 גרם לשעה.

## השפעת ננו-בועות אוזון על שרידות צורניות

בדגימת מים שנאספה במאי 2025 ממאגר עין שמר הניזון מקולחים שלישוניים ומשמש להשקיה חקלאית, בוצעה הערכת יעילות ננו-בועות אוזון בסילוק אוכלוסייה של צורניות ששלטה במאגר. המערכת הניסויית הופעלה עם 50 ליטר מים מהמאגר, שסוחררו דרך מחוללי ננו-בועות וספיקת אוזון של 1 ליטר דקה (תפוקת אוזון של 12 גרם לשעה). נמצא שהפעילות הפוטוסינתטית עוכבה בקרוב ל-90% בתוך 10 דקות של חשיפה. ריכוז הכלורופיל, המשקף את ריכוז התאים בתרבית, ירד מ-20 מיקרוגרם לליטר ל-4 מיקרוגרם לליטר תוך 15 דקות.

### איך ננו-בועות אוזון פוגעות בציאנובקטריה ובאצות?

שימוש בננו-בועות אוזון מהווה פריצת דרך בטיפול בפריחת אצות וציאנובקטריה, בזכות השילוב בין פוטנציאל החמצון הגבוה של האוזון לבין התכונות הפיזיקליות הייחודיות של ננו-בועות. בניגוד לאוזון גזי קונבנציונלי, ה-נב"א מתאפיינת ביציבות תרמודינמית גבוהה במים וביחס שטח פנים לנפח עצום, המאפשר העברת מסה יעילה של מחמצנים אל דופן תא האצה (Silva et al. 2024). מנגנון הפגיעה בציאנובקטריה הוא רב-שכבתי: ראשית, האוזון יוצר חמצון ישיר של חומצות שומן בממברנה (Lipid Peroxidation), תהליך המוביל לערעור היציבות המבנית של התא ודליפת ציטופלזמה (Miao and Tao 2009). שנית, קריסה ספונטנית של הבועות או אינטראקציה עם פני שטח התא מייצרת רדיקלים חופשיים מסוג הידרוקסיל ( $\bullet\text{OH}$ ), התוקפים רכיבים תת-תאיים ופוגעים במערכת הפוטוסינתטית (Photosystem II), מה שמוביל לעיכוב צמיחה ומוות תאי (Takahashi et al. 2007). יתרה מכך, לטכנולוגיה זו יתרון סביבתי מובהק, שכן היא מסוגלת לחמצן ולפרק רעלנים המשתחררים בעת ליזיס התא, ובכך מונעת את הזיהום המשני המאפיין אלגיצידיים מסורתיים (Jančula and Maršálek 2011). בניגוד לציאנובקטריה, לאצות כמו צורניות וירוקיות עמידות טובה יותר לנב"א, שכן הן מציבות אתגר מבני בשל דופן תא עמיד המורכב מצלולוזה או סיליקה במקרה של צורניות. אבל גם כאן עם חדירת האוזון והרדיקלים לתוך התא, הוא פוגע באברונים, ובראשם הכלורופלסט, גורם לשיבוש תהליך העברת האלקטרונים בפוטוסינתזה, ולירידה חדה בריכוז הכלורופיל. במקביל יש פגיעה במיטוכונדריה, שיבוש תהליכי הנשימה ומוות תאי.

מאפיין	אוזון גזי יישום קונבנציונלי	ננו-בועות אוזון
זמן שהייה במים	שניות עד דקות (מתנדף מהר)	ימים עד שבועות
יעילות העברת מסה	נמוכה	גבוהה מאוד (שטח פנים/נפח עצום)
מנגנון הרס	חמצון ישיר בלבד	חמצון ישיר + יצירת רדיקלי $\bullet\text{OH}$

השוואה בין התכונות הבסיסיות של ננו-בועות אוזון ליישום אוזון קונבנציונלי

### השלכות יישומיות של ננו-בועות אוזון לאירועי פריחה חריגה בכינרת

יישום טכנולוגיית ננו-בועות אוזון מציע פתרון להתמודדות עם אירועי פריחת אצות וציאנובקטריה בכינרת. אסטרטגיית "טיפול ממוקד" בשני ערוצי היישום המרכזיים מומלצת בנפחי מים פתוחים רחבים: 1. טיפול מקומי ב"כתמי פריחה" (Bloom Hotspots) בקו החוף - בשל משטרי הרוחות והזרמים בכינרת, פריחות מיקרוציסטיס נוטות להתרכז לאורך החופים, ולכן מומלץ לפרוס מערכות נב"א ניידות המותקנות על גבי דוברות קטנות או מזחים בקרבת מקור חשמל, שיופעלו באירוע פריחה חריג. הזרקת ננו-בועות אוזון ישירות לשכבת המים העליונה (0-2 מטרים) תביא לפירוק מושבות המיקרוציסטיס, פגיעה בתאים ונטרול רעלנים באזור החופי, ובכך יצמצמו את הסיכון הבריאותי לרוחצים. 2. שילוב נב"א במערכות קדם-טיפול לשאיבה - כמקור מים קריטי למערכת הארצית ולמערכות אספקת מים מקומיות; חדירת אצות למערכות הסינון של מי הכינרת גורמת לסתימת מסננים, לשחרור רעלנים וטעמי לוואי וריח (Geosmin/MIB). מומלץ להתקין מחוללי ננו-בועות אוזון בקווי היניקה של תחנות השאיבה. נב"א יצרו תנאים לחמצון ממושך לאורך הצינור, יקטלו את התאים ויפרקו את הרעלנים וגורמי הריח ללא יצירת תוצרי לוואי מזיקים לבריאות.

#### תודות:

בר ורדי,  
יונתן קריספל,  
זיו קין  
ומאי דקל  
ביצעו את  
הניסויים  
במסגרת  
לימודיהם  
בפקולטה  
להנדסה ע"ש  
אחי רכוב  
במכללה  
האקדמית  
כנרת,  
בהדרכת  
המחברים



## מבצע צדפה

במהלך אוקטובר 2025 היינו עדים לתמותה מאסיבית של צדפות בחופי הכנרת: הצדפות נחשפו מחוץ למים עקב ירידת מפלס מהירה והתייבשו אל מותן.

צדפות מים מתוקים, רכיכות ממערכת Bivalvia, ממלאות תפקידים חשובים בנחלים ובאגמים, כגון סינון מים ומחזור חומרים, ומשמשות גם כיצורים אינדיקטורים לניטור סביבתי. לצדפות אורך חיים ארוך יחסית - המינים שבכינרת חיים כעשרים שנה. הן חיות בקרקע חולית שבה הן מתחפרות וממעטות לזוז במהלך חייהן. יכולת תנועתן מוגבלת, והן מסוגלות לנדוד מטרים ספורים בלבד. הצדפות ניזונות מחומר אורגני שהן אוספות על ידי סינון המים, בכך הן תורמות לניקיון המים ולטיהור הקרקעית. כ-45% מהמינים במשפחת הצדפות *Unionidae* נמצאים בסכנת הכחדה כלל עולמית עקב היעלמות בתי הגידול שלהם. בכינרת חיים שני מינים ממשפחה זו, ושניהם בסכנת הכחדה עולמית.

הסיבה לתמותת הצדפות בכינרת בסתיו 2025 היא ירידת מפלס מהירה, בקצב שהצדפות אינן יכולות להדביק. תמותת הצדפות חמורה במיוחד בחופים שבהם השיפוע מתון כמו בבטחה, בבקעת גינוסר ובין צמח למעגן. בחופים אלו ירידת מפלס של סנטימטרים בודדים מתבטאת בחשיפת רצועת חוף ברוחב של מטרים עד עשרות מטרים. עקב החורף השחון במיוחד והמשך שאיבת מים למוביל הארצי, מפלס הכינרת ירד ביותר מ-2 מ' בשמונה החודשים שמפברואר עד אוקטובר 2025. צדפות שבפברואר חיו בעומק של 2 מ' מצאו את עצמן באוקטובר מחוץ למים. בימים אלו (תחילת נובמבר 2025) המפלס ממשיך לרדת, ועוד צדפות נחשפות מחוץ למים ומתות. עורבים וציפורים אחרות חוגגים על הארוחה הדשנה, אך הצדפות החיות הולכות ומתמעטות ועלולות להיכחד גם בכינרת בתוך כמה אירועים דומים של ירידת מפלס קיצונית.

**פרופ' תמר זהרי**  
**וד"ר עודד ברגמן**  
המעבדה לחקר הכנרת  
חקר ימים ואגמים ישראל

בצילומים למעלה: איסוף צדפות במי אפסיים בגינוסר. בגיגית: שלל הצדפות לפני פיזורן בעומק. צילום: מוטי דיאמנט

**כל זמן שהמפלס ממשיך לרדת, מתבקשים מבצעי הצלה בחופים נוספים. לשם כך אפשר להפעיל את ילדי היישובים בסביבה**



שלושה מינים מקומיים של צדפות בכינרת, מתוכם צדפת הנחלים וצדפת האגמים, אשר בסכנת הכחדה עולמית. צילמה: תמר זהרי

**השורה העליונה: צדפת מים כינרתית *Unio terminalis***  
משמאל: זוג קשוות, מראה חיצוני. באמצע: חלק פנימי של קשווה בודדת. מימין: זוג קשוות, מבט מלמעלה. **זהו מין בסכנת הכחדה עולמית.**

**השורה האמצעית: סלסילה חומה *Curbicula fluminalis***  
**השורה התחתונה: צדפת אגמים כינרתית *Potomida Litoralis semirugata***

משמאל: זוג קשוות, מבט מלמעלה. באמצע ומימין: מראה חיצוני של קשווה. **זהו מין נדיר, בסכנת הכחדה עולמית.**

תוכנית כזו לא רק מחזירה אלפי צדפות ל"בית" בטוח יותר בעומק מי הכינרת, אלא גם מעוררת מעורבות קהילתית בנושאים הקשורים לאקולוגיה, קיימות ועזרה למינים בסכנת הכחדה. למבצעים אלו משמעות חינוכית וחברתית. השותפות של משפחות מהקהילה המקומית, ובפרט של ילדים בכל הגילים, בהצלת מינים אלו מתרגמת ערכים אקולוגיים ערטילאיים למעשים קונקרטיים. הילדים חווים בעצמם את ההשפעה המיידית של המשבר ההידרולוגי על מערכת "חיה", ובמקביל לומדים שלפעולה אנושית יש כוח לשנות.

בקרקעית הכינרת, במים הרדודים (עד כ-10 מ' עומק), חיים שלושה מיני צדפות. אלו מינים מקומיים שחיים באזור כבר מעל מיליון שנים - קשוות נמצאו בחפירות ארכיאולוגיות סביב האגם. כיום שניים מהם, ממשפחת Unionidae נתונים בסכנת הכחדה עולמית, ואחד משניים אלו גם נדיר מאוד בכינרת. המין הנפוץ מהשניים הוא צדפת נחלים כינרתית (*Unio terminalis*) והמין הנדיר הוא צדפת אגמים כינרתית (*Potomida litoralis semirugata*). שניהם באורך של כ-5-7 ס"מ ובעלי קשוות חומות עבות. צדפת הנחלים מאורכת יותר מצדפת האגמים. המין השלישי, הקטן יותר, סלסילה חומה (*Curbicula fluminalis*), שייך למשפחה אחרת ואינו בסכנת הכחדה.

כדי להציל את הצדפות ממוות, יזמנו מבצעי הצלה בהשתתפות משפחות עם ילדים בגילים שונים. המבצע הראשון התקיים ב-17 באוקטובר 2025 בחוף הימיה של גינוסר, במהלך יום כיף של משפחות 'עמותת עטלף' (יוצאי שייטת 13). המבצע השני התקיים ב-25 באוקטובר 2025 בחוף קיבוץ מעגן, בהשתתפות משפחות המעבדה לחקר הכינרת. המבצעים החלו בהכרות עם מיני הצדפות, סכנת ההכחדה וחשיבות הצלת מינים אלה. לימדנו את הילדים להבחין בין פרט מת לפרט חי: בפרטים החיים שתי הקשוות מחוברות ויוצרות קונכייה חומה סגורה שבתוכה נמצאת החיה. בפרטים מתים הקונכייות נפתחות לשתי קשוות, שעם הזמן ניתקות זו מזו ומלבינות. משם עברנו לאיסוף צדפות במי אפסיים, שבסבירות גבוהה יתייבשו בקרוב עם המשך ירידת המפלס. מילאנו דליים וגיגיות בצדפות חיות. הפרדנו בין המינים, והתפתחה תחרות: מי מוצא יותר פרטים מהמין הנדיר. בהמשך הפעילות, הילדים המבוגרים יותר השיטו את הדליים המלאים על סאפ למרחק של כ-300 מ' מהחוף, ופיזרו את הצדפות במקביל לקו החוף. במבצע בחוף מעגן אספנו מעל אלפיים פרטים - ליתר דיוק 1991 מהמין הנפוץ ו-73 מהמין הנדיר.

כדי למנוע את הכחדת הצדפות ולהבטיח את המשך תרומתן לניקוי המים, יש למזער את טווח תנודות המפלס של הכינרת ולהימנע משאיבה ממנה מעבר לכמות המים הזמינים השנתית. ועד שנגיע למצב כזה (למשל באמצעות הגדלת כמות המים ממתקני התפלה), מתבקש לחזור על מבצעי הצלת צדפות בחופים נוספים, כל זמן שהמפלס ממשיך לרדת. לשם כך אפשר לגייס את ילדי היישובים בסובב כינרת ולהפעילם במסגרת תוכניות כגון "המעבדה השטה" של מחלקת החינוך של איגוד ערים כינרת.



השתלמות מורים . צילום: ארכיון רשות ניקוז ונחלים כינרת

## הנחל והעיר - הילכו שניים יחדיו?

**חזון "עיר הנחלים" ממצב את נחל זהב ונחל עיון כמקורות מים מפיחי חיים, היוצרים חיבור מיוחד במינו בין טבע לקהילה במרכז העיר**

קריית שמונה בנויה על גדות נחל יפהפה, ששנים היה נסתר מן העין, ובזכות פעילים בקהילה התגלה כאוצר ייחודי של מרחב טבע מפכה בלב העיר. החזון האיסטרטגי של "עיר הנחלים" מציע לספר מחדש את סיפורה של העיר הצפונית והנחלים העוברים בתוכה - צירים ירוקים בלב מרחב אורבני.

פרויקט הפיתוח והשיקום טומן בחובו הקמת טיילות, פארקים ורובע מגורים חדש - "רובע הנחלים", וכל זאת במטרה לשלב את הטבע בחיי היומיום של התושבים.

הפרויקט כולל פעילות רב-תחומית רחבה בתחומי תכנון וביצוע פיזי, חברה, קהילה וחינוך, אקדמיה ומחקר, וכן ניהול ופיתוח עסקי, תוך אינטגרציה ביניהם. הפעילויות הללו מקודמות בהובלה משותפת של עיריית קריית שמונה, רשות ניקוז ונחלים כינרת, המכללה האקדמית תל-חי וקק"ל. מרכז הידע 'אגמא' מלווה את הפרויקט מקרוב לצורך תיעוד, הזנת הפרויקט בידע, הפקת תוצרי למידה והטמעת ידע בקרב הקהל המקצועי. ההובלה המשותפת משקפת ייצוג והירתמות שווים של הגופים האמונים על שגשוג העיר ורווחת התושבים.

**אוריה וויס, רכזת תחום חינוך**  
רשות ניקוז ונחלים כינרת

המונח "רוח המקום" מגדיר אוסף מצטבר של פרטים ואלמנטים, בסביבה הבנויה או הטבעית, המרכיבים יחדיו תמונה שלמה וייחודית של שייכות, זהות ומאפיינים רגשיים. המונח מייצג את ה"נשמה" או האווירה המיוחדת שנוצרת משילוב של היסטוריה, נוף, מבנים ואנשים, ומדגיש את ההבדל בין מקום סתמי למקום בעל אופי.

התוכנית "קריית שמונה - עיר הנחלים", שנכתבה במסגרת תחרות קרן "יד הנדיב" לפרויקטים של שיקום נחלים בשנת 2020, הציגה חזון חדש ושאפתני לקריית שמונה ולנחלים הזורמים בה, שמטרתו לממש הלכה למעשה את הפיכתה של קריית שמונה בפרט ושל הגליל המזרחי בכלל, למקום בעל אופי ייחודי. חזון "עיר הנחלים" ממצב את נחל זהב ונחל עיון כמקורות מים מפיחי חיים, היוצרים חיבור מיוחד במינו בין טבע לקהילה במרכז העיר.

אגף חינוך, קהילה והסברה ברשות ניקוז ונחלים כינרת, אמון על החשיפה וקירוב הציבור למרחב הנחל, באמצעות שילוב ידיים בתחום החינוך והקהילה בעיר. במסגרת שותפותנו בפרויקט פועלים שני רכזים מטעמנו - רכזת חינוך ורכזת קהילה - המהווים חוט מקשר ומחבר בין התושבים לטבע העירוני.

אתגרי המלחמה ותוצאותיה ניכרים בעיר גם בחלוקת כשלוש שנים, והמאמצים לייצר שגרה ונורמליות נעשים חדשות לבקרים. על אף האתגרים והיקף האוכלוסייה העירונית שהצטמצם משמעותית, האופטימיות מלווה את הפעילות השוטפת באופן תדיר, והיקף העשייה בתחומי החינוך והקהילה צובר תאוצה.

טניה קרבצ'וב, רכזת תחום חינוך מטעם פרויקט "עיר הנחלים", משתפת בעשייה בקרב מוסדות החינוך וצוותי ההוראה בעיר: "עם חזרתם של מוסדות החינוך והקהילה לקריית שמונה, פרויקט 'עיר הנחלים' מקבל משמעות עמוקה של חיבור מחודש לבית, וצמיחה מתוך הטבע המקומי. אנו רואים בנחלים הזרמים בלב העיר הרבה מעבר למשאב נופי; הם מהווים 'מרחבי חוסן' ומרכזי למידה חוץ-כיתתיים המעניקים לתלמידים שקט, סקרנות ותחושת שייכות. בחודשים האחרונים בנינו תשתית פדגוגית גמישה המאפשרת לצוותי ההוראה לשלב את הנחל ביומיום הבית-ספרי, דרך מודלים של 'מנות טבע' ממוקדות וסיורי חקר מונגשים. העשייה בשטח כבר צוברת תאוצה: תוכנית הדגל 'שומרי הנחל' פועלת ברצף בבתי ספר בעיר ומתרחבת למוסדות נוספים, לצד הטמעת ערכות 'חכמת הנחל' ללמידה עצמאית. יחד עם מרכז פסג"ה אנו מקיימים השתלמות מורים המכשירה את הצוותים להפוך את פארק הזהב וגדות הנחלים לכיתות לימוד פעילות, מסיורי דיגום מים מדעיים ועד אירועי שתילה קהילתיים ברובעי העיר. המטרה שלנו היא לייצר רצף חינוכי רב-גילי. כך, ילדי קריית שמונה גדלים כשותפים פעילים בשיקום הנחלים, כשהם הופכים את הזהות של 'עיר הנחלים' לחלק בלתי נפרד מסיפור חזרתם הביתה".

דורון לייבוביץ', רכזת תחום קהילה מטעם פרויקט "עיר הנחלים", משתף אף הוא מרשמיו ומאופיה של הפעילות הקהילתית: "פרויקט 'עיר הנחלים' פועל בשנה האחרונה מתוך הבנה עמוקה כי הנחל הוא לא רק תוואי גיאוגרפי - הוא לב פועם של זהות עירונית. אחרי תקופה מורכבת של פינוי ואתגרים ביטחוניים, הבחירה לחזור אל הנחל היא בחירה מודעת - לחזור אל הטבע, לחזור לשייכות ולספר סיפור חדש על העיר.

מטרות הפעילות ממוקדות בשלושה צירים ברורים:

- חיזוק הזהות העירונית סביב טבע עירוני חי ונושם - להפוך את הנחל מציר מעבר לציר חיים.

- בניית תשתית קהילתית קבועה ופעילה - באמצעות יצירת גרעינים מקומיים שמובילים עשייה לאורך זמן.

- פיתוח אחריות אזרחית ואקולוגית - חיבור בין תושבים, סביבה ומרחב ציבורי מטופח ונגיש.

העשייה מתמקדת בשלוש גזרות עירוניות מרכזיות - רובע יובלים, רובע א' ורובע ב' - ביניהן זורם ומחבר הנחל. הבחירה לעבוד ברובעים עצמם מאפשרת קהילה קרובה, שכונתית, כזו שמכירה את הפנים ואת השמות.

הפעילויות שנבנו לאורך השנה נעות בין טבע, היסטוריה וחוויה. בחודשי החורף, כששעות האור מתמעטות, התקיימו סיורי עששיות ליליים לאורך הנחל - מסע בין סיפורי ההתיישבות של העיר לבין הצלילים והחושך של הטבע. את הסיורים חתמנו במדורה חמה ובפיתות על טאבון - רגע של קהילה פשוטה, סביב אש ואדמה.

לצד זאת התקיימו אירועי איסוף זרעים, משחק חפש את המטמון בפארק קק"ל, סיור לילה בפארק המטוס והקמה של ועדי רובעים - תהליך שמחזק הנהגה מקומית ותחושת אחריות משותפת למרחב.

**נאמני שביל ישראל – אחריות על הדרך:** ברובד נוסף הוקמה קבוצת נאמני שביל ישראל, תושבים המתחייבים לוודא ששביל ישראל החוצה את עירם יהיה פתוח ומטופח. מעבר לתחזוקה, נוצרת קהילה אקולוגית-ערכית של אנשים שמרגישים שהשביל הוא חלק מהם. האחריות על הדרך הופכת גם לאחריות על העיר.

**הדור הצעיר במרכז:** בקרב האוכלוסייה הצעירה מתקיימים סיורים היסטוריים, מפגשי ליקוט והתכנסויות קהילתיות - כולל קבלות שבת לאוכלוסייה הצעירה בעיר. הרעיון הוא לא רק להציע תוכן, אלא לייצר מרחב שבו צעירים בוחרים להישאר, להוביל ולהרגיש בבית.

**מבט קדימה – פסטיבל עיר הנחלים:** לצד הפעילות השוטפת, בימים אלו מתגבשת יוזמה מרשימה ליצירת פסטיבל עיר הנחלים - שלושה ימים של תוכן, סיורים, הפעלות, אמנות וקרקס אקולוגי גדול ומרהיב. הפסטיבל נועד לרכז את כל הזרמים - טבע, תרבות וקהילה - לכדי חוויה אחת שמספרת את הסיפור החדש של העיר".

החיבור לנחל הוא חיבור לבחירה - בחירה לראות בטבע חלק בלתי נפרד ובחירה באמונה שהסיפור של העיר עוד נכתב - יחד, לאורך המים.



עין רביד בדרכו לנחל צלמון | צילום: יעל סלע

## נחל צלמון: בונים שותפות בין אדם, נוף ומורשת

כחלק מפרויקט "המוביל ההפוך", מוזרמים מים מותפלים באפיק נחל צלמון, בדרכו לכינרת. למען שגשוג ושימור החיים החדשים בנחל וסביבתו, נעשות פעילויות קהילתיות, בהבנה שהקהילה המקומית היא המפתח להצלחה ארוכת-טווח של הפרויקט

אוריה וויס,  
רכזת תחום  
חינוך  
רשות ניקוז  
ונחלים כינרת

אירוע ההזרמה הראשוני התבצע כבר בסוף חודש אוקטובר 2025, ובו הוזרמו כ-1,000 מ"ק מים לשעה, באופן קבוע, לעין רביד, ומשם באפיק הנחל עד לשפך הצלמון לכינרת, בגינוסר.

בעת כתיבת שורות אלה, בראשית מרץ 2026, התבצעה הזרמה נוספת של מים אל אפיק הצלמון, כ-4,000 מ"ק מים לשעה, מברך ליבנים. הזרמה זו מצטרפת להזרמה מעין רביד, וכך מתבצעת הזרמה קבועה של כ-5,000 מ"ק מים לשעה מהצלמון לכינרת. התוכנית העתידית מייעדת הזרמה של כ-15,000 מ"ק מים לשעה באפיק הנחל, עד לשפכו בכינרת, והדבר צפוי להגדיל משמעותית את כמות המים באגם הלאומי.

תכנון הפרויקט וביצועו נעשים בהובלה משותפת של רשות המים, חברת מקורות, רשות ניקוז ונחלים כינרת,

מורד נחל צלמון, שיבש מכבר, הפך לאחרונה לנחל איתן, שמימיו זורמים, צלולים ומזמינים. צלמון הוא מן הנחלים הגדולים בגליל התחתון. הוא מתחתר בתוך עמקים קניוניים, נקודות יישוב, בוסתנים, שדות חקלאיים ושרידי טחנות קמח עתיקות. קשת האוכלוסין המגוונת החיה סביבו - יהודים, מוסלמים ונוצרים, בדואים ודרוזים - מלמדת אף היא על אופיו הייחודי של הנחל.

עד לפני כמה עשורים זרמו מים בנחל, אך בשל שאיבת יתר של מי המעיינות הנובעים לאורכו פסקה זרימתו. כיום, כחלק מפרויקט תשתית לאומי להזרמת מים מותפלים מהים התיכון אל הכינרת באפיקו של נחל צלמון, מתעורר מורד הנחל לחיים חדשים. מפעל המוביל ההפוך, שמטרתו העלאת מפלס הכינרת והפחתת מליחות מי האגם, יצא לדרך לפני חודשים ספורים.

גישה אל הנחל; יצירת חניות ומבואות למבקרים הרבים הצפויים לפקוד את הנחל; יצירת פינות מנוחה, לצד שימור המורשת ההיסטורית ושיקום מערכות אקולוגיות מותאמות, שישלימו את החזון הכולל של שיקום המרחב.

בימים אלה מתבצעות עבודות אינטנסיביות מטעם המועצה לשימור אתרים, לצורך שחזור טחנת קמח הקרויה "טחנת התאומים", והפיכתה למוקד משיכה עבור מבקרים בנחל.

בתקצוב רמ"י - הקרן לשטחים פתוחים, ובתמיכת קרן קיימת לישראל, רשות הטבע והגנים, רשות העתיקות, המועצה האזורית עמק הירדן, המועצה האזורית מרום הגליל והמועצה המקומית מגדל.

לצורך הזרמת המים באפיק הנחל התבצעו פעולות להסדרת חתך הזרימה, הסדרת מעברים של דרכים חקלאיות, השבת מיני צומח לסביבת הנחל, ומנגד עקירתם של מינים פולשים. בין הפעולות העתידיות יהיו הקמת טיילות לרכבי אופניים ולהולכי רגל; יצירת שבילי

## שיתוף הציבור

תחום שיקום ופיתוח הנחלים בארץ ובעולם צובר תאוצה כבר למעלה מעשור ומשנה את פניו בהתאם להשתנות ההון האנושי. אט אט מתפתחת ההבנה כי פרויקט שיקום נחל מחייב ראייה אגנית כוללת, הרואה את הטבע והאדם כשותפים שווים בתהליך. לצורך רתימת הציבור לפרויקט, ובפרט ציבור המתיישבים החיים בסביבת הנחל, מתקיים תהליך שיתוף ציבור.

לצורך הפקת תועלת מרבית מתהליך שיתוף הציבור, מונתה מטעם רשות ניקוז ונחלים כינרת רכזת שיתוף ציבור לצלמון. ממרץ ועד דצמבר 2025 ליוותה את התהליך ד"ר שולמית נוסבויס, אשר בנתה תשתית רחבה לקיומם של מפגשי הקהילות והכשרת המנחים. מראשית 2026 ממשיכה בתפקיד זה טניה קרבצ'וב ומלווה את מפגשי שיתוף הציבור בקהילות החיות סביב הנחל. בעקבות המפגש הבלתי אמצעי עם התושבים, משתפת טניה בחוויותיה וברשמיה: "תהליך שיתוף ציבור מבוסס על מודל של 'מעגלי השפעה', מתוך הבנה שהקהילה המקומית היא המפתח להצלחת הפרויקט ולקיומו לטווח הארוך. העבודה המתודית נעה בשלבים - מהצגת התוכניות והיועצות עם מנהיגות היישובים, ועד ליצירת מעורבות פעילה של התושבים בשטח.

בסדרת מפגשי עומק וסיורי שטח משותפים על גדות הנחל, ניתנת לציבור ההזדמנות להעלות צרכים מוחשיים, לבחון את פוטנציאל המרחב ולדייק את האיזון העדין שבין שימור ערכי הטבע לבין צורכי החקלאות, הפנאי והתיירות המקומית".

לתהליך שיתוף הציבור בנחל צלמון התקיימה עבודת הכנה מוקדמת והכשרה של מנחים מקצועיים, שילוו את היישובים בתהליך.

יום עיון עם נציגים מטעם רשות המים, רשות העתיקות, רשות הטבע והגנים ורשות ניקוז ונחלים כינרת, התקיים בסוף ספטמבר 2025, ובו הוצגו למנחים היבטים שונים בהליך השיקום בנושאי מורשת, אקולוגיה, עקרונות מנחים וחזון קהילתי המגולמים בפרויקט. יום הכשרה מעשי התקיים אף הוא בסוף חודש ספטמבר האחרון, וכלל מפגש זום עם שני מעצבים תעשייתיים משנקר, עודד קוטוק ומיכל פאוזנר, אשר הציגו למנחים כלי AI ייחודי, שפותח על ידם, לצורך שיתוף ציבור בפרויקט.

בהלימה להכשרת המנחים, גם המפגשים עם הקהילות המקומיות סביב הנחל, נערכו במתכונת של מפגש ראשוני שכלל יידוע וחשיפה לתוכנית פרויקט ההזרמה והשיקום. המפגש השני כלל הצגת כלי ה-AI, באמצעותו ניתנה למשתתפים היכולת לבחון בשיטת "מציאות מדומה" את מראה הנחל המשוקם העתידי, לחוות את דעתם, למשב ולהציע חלופות.

תהליך שיתוף ציבור עשוי להיות אמוציונאלי ולהציף חששות ואתגרים בקרב התושבים החיים בסביבת הנחל, המביעים מורת רוח למול המטיילים הרבים שיפקדו את הנחל המשמש כחצר ביתם מזה שנים רבות; חשש מפני פגיעה בשטחי החקלאות שלהם הגובלים עם שטח הנחל; חשש מעלייה משמעותית בכמות הפסולת ועוד. השיח בתהליך השיתוף מאפשר מרחב בטוח להעלאת המודעות לצורכי המתיישבים, תוך מתן אפשרות מצד המנחים להפגת החששות ולהצגת תמונת שיקום קשובה ככל הניתן. הדיאלוג הרציף מאפשר לגבש חזון משותף, שבו הנחל שוב אינו 'החצר האחורית', אלא נכס קהילתי חי.

המעבר משלב היידוע לשלב השותפות והעצמת התושבים מבטיח שהחזון התכנוני יתכתב עם המציאות בשטח ויחזק את תחושת השייכות והאחריות של הקהילה כלפי הנחל.



## נוטעים שורשים - בונים קהילה

**אוריה וויס** רכזת תחום חינוך רשות ניקוז ונחלים כינרת

**ראשונים אשר באו לבנות כאן ביתם  
ידעו שפעץ השדה האדם.  
הסתכלו בגבעה וראו שדה טרשים  
ואמרו זה לזה: פה נפה טרשים.**

**הם חפרו וסקלו ונטעו נטיעות  
אדמה קשוחת-לב ודמעות.  
אך ידעו אז אותם צעירים חלוצים  
החושב על עתיד - נוטע עצים.**

ורדה קנול-יהלום, רמת יוחנן

עוד משחר ימי הציונות ברור היה לכול, כי כעץ השדה -  
כך לב האדם.

בראשיתו של חודש פברואר האחרון, ובתזמון מושלם עם  
מזג האוויר שהיה אביבי במיוחד, התקיים אירוע נטיעות  
בנחל חרצית שביבנאל, בשיתוף מוסדות החינוך  
והקהילה של המושבה הפסטורלית. נחל חרצית הוא  
ערוץ נחל אכזב מקומי, המתחבר לאגן נחל יבנאל. בית  
הספר לבנות "בית פייגא", המשויך לחסידות ברסלב,  
החל לאמץ את הנחל לפני כחמש שנים במסגרת תוכנית  
העשרה לימודית של "שומרי הנחל", המתקיימת בבית  
הספר בקביעות לאורך כל השנה. במסגרת התוכנית  
בנות כיתות ד-ח מקיימות מפגשים פרונטליים בכיתה  
ומפגשי שטח בנחל, העוסקים בלמידה על מקורות המים  
בישראל בכלל ובסביבה המקומית בפרט, באקולוגיה,  
בחקר ובמדע - וכל זאת בדגש על בתי גידול לחים. הבנות  
מתחזקות באופן שוטף את סביבת הנחל ומטפחות  
אותה, לרווחת תושבי קהילת יבנאל.

זו השנה השנייה שהבנות זוכות בהכרה ובשיתוף פעולה  
נרחב במעשה ידיהן. לפני כשנתיים נערך אירוע נטיעות  
רחב היקף במרחב הנחל, בהשתתפות עובדי רשות ניקוז  
ונחלים כינרת ועובדי המועצה המקומית יבנאל. למרבה  
הצער, המלחמה המתמשכת פגעה בתחזוקת העצים,  
ונטיעות רבות לא שרדו ללא טיפול.

לפני כחצי שנה, עם כניסתה לתפקיד של מנהלת אגף  
החינוך ביבנאל, מיטל גוזלן, הוחלט בשיתוף פעולה עם  
רשות הכינרת כי אירוע הנטיעות יחודש וייערך בשנית.

לקראת אירוע הנטיעות בנחל, שנקבע באופן טבעי לט"ו  
בשבט, נחפרו כ-40 בורות שתילה חדשים ונרכשו 40  
מיני עצים בוגרים לנטיעה מחודשת במרחב הנחל. בנות  
כיתות ז-ח של בית פייגא עמלו על הכנת תחנות הפעלה  
סביבתיות לילדי הגנים של מושבת יבנאל, וצוותי  
ההוראה של בתי הספר הונחו לקיים פעילות חינוכית  
במרחב הנחל. ביום האירוע פקדו את הנחל כ-200 ילדי  
גנים ותלמידי בתי הספר מיבנאל, שנהנו מפעילות  
הפגתית המשלבת חוויה וחיבור לנחל.

מיטל משתפת מרשמה מיום זה: "יש רגעים בעבודה  
החינוכית שפשוט גורמים ללב להתרחב. הפנינג  
הנטיעות שקיימנו בט"ו בשבט בנחל חרצית היה בדיוק  
רגע כזה. יצאנו אל הטבע ביום שמשי ומושלם, אולם  
האור האמיתי הגיע מהאנשים. היה מרגש לראות את  
בנות בית הספר 'בית פייגא' המדהימות, שהובילו ביד  
רמה פעילות חווייתית וערכית לילדי הגנים שלנו. החיבור  
הזה, שבו הבוגרות חונכות את הצעירים בתוך פיסת  
הטבע הקסומה שלנו, הוא בעיניי תמצית החינוך  
במיטבו. המועצה המקומית יבנאל, אגף החינוך, רשות  
ניקוז ונחלים כינרת וקק"ל - בזכות כל הכוחות יחד  
החזרנו את הצבע לנחל. האירוע הזה הוא לא רק חגיגה  
של יום אחד, אלא חלק מפרויקט דגל: שיקום נחל  
חרצית. בזכות שותפות מופלאה ומרגשת הצלחנו להפיח  
חיים חדשים בנחל ובעצים שמסביב, ולהפוך את המקום  
לפנינה קהילתית עבור הילדים והמשפחות שלנו."



צילום: ארכיון רשות ניקוז ונחלים כינרת

## לגעת בטבע - לגעת ברוח



שרקרק מצוי | צילום: מוטי בודהנה



## איכה תגיע הספינה לחוף

כדג מפרפר ברשת, ספינת המעבורת התורכית "אל-שריעה" זיגזהג במים, בניסיון לברוח מאימת הבריטים ולנווט צפונה. בביטנה טמון היה ארגז זהב. מבט משביל סובב כינרת 2026 אל מסלול הבריחה ב-1918 מלווה את שקיעתה במצולות האגם

דניאל וקנין  
איגוד ערים  
כינרת

את מדבר סיני היבש והמתיש. רק לאחר כמה ניסיונות תורכיים למן 1915 והלאה להגיע ולכבוש את תעלת סואץ, הבריטים חוצים את מדבר סיני ובשלהי 1917 כובשים את עזה ואת באר שבע. כיבוש באר שבע פותח את קו ההגנה העות'מאני-גרמני (באר שבע-עזה), פותח את הדרך לכיבוש ארץ ישראל כולה, ומסמן את תחילת סופו של השלטון העות'מאני בארץ ישראל ותחילת המנדט הבריטי.

### תחנה בדרך לדמשק

הכינרת היפהפיה פרוסה לעיני ברצועה שבין מכללת כנרת וחוף צמח. בבוקר ה-25.9.1918 התושבים המקומיים בוודאי לא חשבו על היופי הזה, אלא על הידיעה בדבר התקדמותם של הכוחות הבריטיים מהמרכז ומהשומרון, לקראת עוד קרב באזור העיירה סמח', על תחנת הרכבת שלה, שבסמוך לה ניצבת בימינו המכללה.

בכל עונה, ועל אחת כמה וכמה במזג האוויר האביבי הממריץ כפליים, אני מגיע מדי יום לשביל סובב כינרת, מסייר, בודק, מכין פעילות. הפעם אני יושב על ספסל בחוף צמח, סמוך

למכללת כינרת, ופותח את משרד השטח שלי עם כמה טלפונים ומיילים. אחר כך מביט צפונה, מהרהר ביופי הזה, צועד קדימה בשביל, הולך אחורה בזמן, ומתעכב על פרק היסטוריה בן מאה שנים. לא כל כך רחוק, אבל דרמטי, משהו על מזרח ומערב, מטוסים וספינה, ספנים ואוצרות.

לאורך שנות הציוויליזציה כך גם בסיפורנו - המיקום האיסטרטגי הרגיש כשער הכניסה הדרומי למזרח התיכון, הופך את ארץ ישראל למוקד קרבות ומאבקים בין האימפריות. הקרבות על ארץ ישראל במלחמת העולם הראשונה החלו במתינות יחסית, כשהבריטים שהתבצרו היטב לאורך תעלת סואץ לא ממהרים לחצות

בצילום: ספינת קיטור בכינרת, 1916. האם זאת ה"שריעה" בימיה הטובים? צילם צלם צבאי גרמני. לקוח מתוך "ישראל היום" דיגיטל

לשם גם אני ממשיך כעת. אני מגיע לחוף כינר ומחנה את הרכב בחניה המוסדרת, מתקדם על שביל סובב כינרת לכיוון החלק הצפוני של החוף, ממשיך ונכנס לבוסתן. הכינרת קצת התרחקה ממני, או אני ממנה, מרחק של כמה מטרים, לפני המים נמוכים מאוד ביחס למיקומי. היתרונות זעומים, אם כן, פרט לקרבתו למקום מציאת הספינה התורכית, ממש פה מול חוף כינר. הספינה הטורקית הגיעה לכאן חבולה ושבורה, טבעה כאן סופית ואיתה טבעו שלל אגדות. על פי האגדה המוכרת ביותר, שמעולם לא הובחה, ירדו עימה למצולות תיבות מטבעות זהב, שכרם של החיילים התורכים.

בשנות ה-50, אל מול חופי הצבא הסורי, שוטטו פה ספינות הדייגים של עין גב. באחת הפעמים, זה היה בשנת 1957, נלכד ברשת הדייגים מכשול ימי בעומק של 17 מטרים, ועימו עלה זיכרון הספינה התורכית שטבעה פה 39 שנים קודם (כמובן שכיום היא הרבה יותר קרובה לפני המים... נקווה שלא נגיע למצב שנוכל ממש לראות אותה).

הראשון שצלל אליה היה עוזי וליש מקיבוץ גינוסר, הוא הסתבך במבוכי הסירה וכמעט שמצא שם את מותו, ולבסוף הצליח לצאת. זו הייתה צלילה לא רשמית שנעשתה בחיפזון אל מול חופי הכוחות הסוריים. מאז הסיפור נזנח, אך בשנת 1989 יצא לשם צוות מאוניברסיטת חיפה, בראשות פרופ' אבנר רבן מהחוג לציוויליזציות ימיות, או-אז חולצו מהספינה כמה חרבות תורכיות וגם שלט הספינה המכריז על שמה: "אל-שריעה". מטבעות זהב לא נמצאו גם ב-2012, בצלילה יזומה של חברת "ים יפוא פרויקטים ימיים", אבל מי יודע מה יילד יום?

סודות רבים בוודאי עוד שקועים במצולות הכינרת, מסקרנים ומגרי דימיון, ולנו לא נותר אלא לחכות להפתעה הבאה.



שלט הברזל של הספינה, שנשלה ממעמקים, מכריז על שמה: "שריעה אל-בבירה", היינו, השוקת הגדולה. המידע לקוח מאתר "שבעת הימים" של יפתח קוזיק, שם מצוין כי התמונה באדיבות החוג לציוויליזציות ימיות באוניברסיטת חיפה

לאחר כיבוש באר שבע ועזה הבריטים מתקדמים לירושלים ולמרכז הארץ, תוך קרבות לביסוס השליטה על מעברי הירדן וחציית הירקון. בראשית 1918 זוכה החזית הארץ ישראלית בסטטוס-קוו, לאחר מלחמה ארוכה ומתישה. קו הפסקת האש נקרא "קו שתי העוגות", והוא נמתח מסביבת הירקון אל סביבת יריחו. מדרום לו שולטים הבריטים ומצפון התורכים. כל צד עייף ומותש, אך הבריטים יכולים להתהדר בכמה הישגים.

לאחר כחצי שנה של הפוגה - כשהמצברים שלהם מלאים והחיילים רעבים לכיבושה הסופי של הארץ ואולי אף להכרעת המלחמה - הם יוצאים לקרב הגדול.

ב-19.9.1918, כשלוש וחצי שנים לאחר המפגש עם התורכים בסיני ובסואץ, יוצאים הבריטים לקרב מגידו. בקרב זה הבריטים מבקיעים את קווי הביצורים התורכיים האחרונים וכובשים את כל ארץ ישראל, ובכלל כך הערים שכם, נצרת, חיפה וטבריה. כעת הם שמים פניהם לדמשק.

כהיום כן אז, סמח' הייתה נקודת מעבר מהמרכז אל צפון ארץ ישראל. הכוחות הבריטיים שהגיעו לכאן בשלהי קרב מגידו רדפו אחרי התורכים המובסים, אבל כאן בסמח' חיכה להם כוח התנגדות רציני והתקיים עוד קרב, הנחשב, אגב, לאחד הקרבות הרכובים האחרונים בהיסטוריה (ויש הקובעים כי הוא האחרון שבהם). את הפרשים הלוחמים מלווים מטוסים בריטיים.

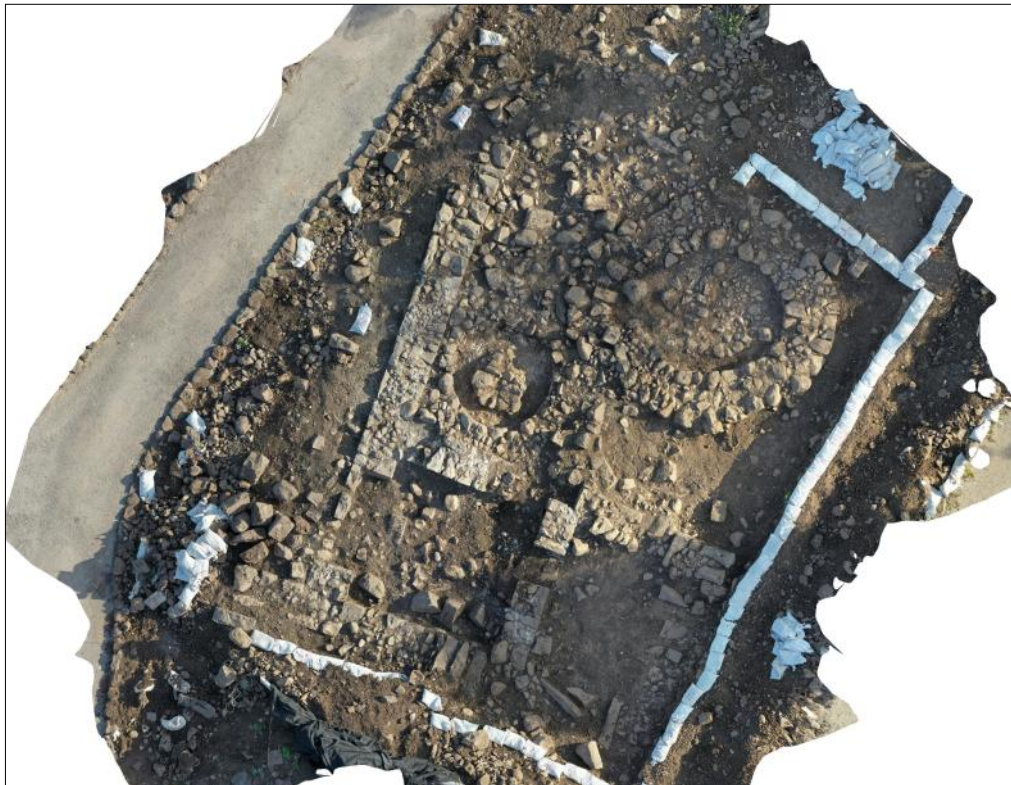
לקראת חיסול הכוחות התורכיים, הטייסים הבריטים מגלים במי הכינרת ספינה תורכית הנסה על נפשה מסמח' לכיוון צפון.

אני קופץ לנמל עין גב ומתבונן במים ובקו החוף, שכיום הפך לטיילת יפה, ובשנת 1918 היה יעד הבריחה של הספינה התורכית, שבשגרת יומה שירתה כמעבורת בין סמח' לטבריה. כעת שוטטה במי הכינרת, אך לאחר כיבוש טבריה בידי הבריטים גורלה נחרץ.

בבטן הספינה נחה תיבה עם מטבעות זהב שהתורכים ביקשו להעביר בנסיגתם צפונה. יש אומרים כי היו אלה מטבעות זהב המיועדים למשכורתם של החיילים.

## מימצאים מקרקעית השיכחה

כעת אני מדמיין לעצמי את הלך-רוחם של הספנים התורכים, כשמטוס מודיעין בריטי חג מעליהם ולא מרפה. כשאש המקלעים לא עוזרת, מחליט צוות המטוס על הנחתת רימונים אל לב הספינה. בזה הספינה כבר לא עמדה, נמלאה מים, נטתה על צידה ונסחפה צפונה.



## החפירה בעין קשתות - מה מצאנו, ויותר חשוב: כיצד

החפירה החינוכית-קהילתית בעין-קשתות (אם אל-קנאטיר) שבדרום רמת הגולן נעשית "בהילוך איטי", המאפשר לתלמידים וגם למשפחות ולמתנדבים לקחת חלק בתהליך ארוך-טווח של גילוי. מה חופרים? התובנות מתגבשות כבר שש שנים

כדי לתאר את מה שמצאנו לאחר שש שנות חפירה בעין קשתות (בממוצע של 30-40 ימי חפירה בשנה), די בפסקה אחת. אלא שלמען פסקה אחת בלבד לא מפרסמים מאמר בעיתון. לכן לא אסתפק בסיפור הממצאים עצמם, אלא אקח אתכם למסע גילוי שבו אנסה להמחיש את הלבטים, השאלות, הספקות, החששות, התקוות והמחשבות המתעוררות ומתרגשות במוחו הקודח של ארכיאולוג בעת חפירה.

נתחיל, איך לא, בהתחלה:

בשנת 2017 בוצעו באתר עין קשתות עבודות לשדרוג תשתיות, השבחה והנגשה. מאחר שמדובר באתר עתיקות מוכר, שבו נערכו בעבר חפירות ארכיאולוגיות ואף שוחזר בו בית כנסת מפואר, ליווה את העבודות מפקח מטעם רשות העתיקות. באחד האזורים התגלה קיר ולצידו חרסים. הקיר נחשד תחילה כקיר סורי, בשל טיוח של חומר מליטה שנמצא עליו; אולם החרסים הסמוכים הצביעו דווקא על תיארוך למאות הרביעית והחמישית לסה"נ. בעקבות הגילוי הוסט השביל הצידה, ונוצר מעין "אי" התחום בין שני שבילים.

**רועי עסיס**  
ארכיאולוג  
רשות  
העתיקות

למעלה:  
עין קשתות  
צילום אוויר,  
רשות העתיקות

בתוך האי הזה הוחלט לבצע חפירה חינוכית-קהילתית, שצוות הפועלים העובדים בה יהיה על טהרת מתנדבים מזדמנים - משפחות ובני נוער, לצד תושבי הגולן - תחת ניהול ארכיאולוגים מטעם רשות העתיקות. כדי למנוע הצפה של האתר בתקופת הגשמים, וגם כדי לאפשר חפירה בימי סגריר, כוסה האתר בשתי חממות קטנות, שרגליהן מוקמו בשולי החפירה ועל מחיצה אחת שחצתה את שטח החפירה מדרום לצפון. וכך התחלנו לחפור.

בשלב הראשון לא ידענו כיצד להתמודד עם האתגר החינוכי. בתי ספר שלמים שלחו אלינו מאות בני "טיפש-עשרה", ששטפו את החפירה והפכו את המשימה - להפעילם באופן יעיל מבלי לפגוע בעתיקות - למאתגרת במיוחד. במקביל קיימנו ימי חפירה למשפחות ולילדים במהלך חופשות סוכות, פסח וחנוכה. לאחר פחות משנה הבנו כי הדרך היחידה לבצע חפירה יעילה היא לעבוד בחכמה. מאז פוקדות את האתר, במסגרת "פרויקט בתי הכנסת", כיתות של תלמידי הגולן בשכבות ו', לאחר שקיבלו הדרכה מסודרת בכיתות בית הספר. החפירה מלווה במדריכים, ובכל קבוצת חפירה משתתפים לכל היותר 30 ילדים. בנוסף המשכנו בהפעלת משפחות ומתנדבים מזדמנים במהלך החופשות.

בשנת 2018 התקדמנו מאוד. זיהינו ראשי קירות נוספים, אך מאחר שהחפירה התקיימה בשתי חממות נפרדות לא הצלחנו לחבר ביניהם. התפר שבין החממות אף הפך מקור לנזילות ולהצפה בשטח החפירה.

בסוף שנת 2019 התגלתה שורת אבנים שכיוונה חרג ב-45 מעלות מכיוונם של שאר הקירות, שחלקם נבנו בציר צפון-דרום וחלקם בציר מזרח-מערב. ילדים וכוח אדם מזדמן עובדים מטבע הדברים לאט, ולכן חלפו מספר ימי עבודה, אך לא די היה בהם כדי לברר אם שורת האבנים היא חלק מקיר או תוצאה של מפולת.

ואז הגיעה מגפת הקורונה - וכל העסק נעצר לגמרי.

## על משכבי אשר בלילות

במשך שלושה חודשים התהפכתי על יצועי בלילות ולא ישנתי טוב כלל, משום שהשאלה אם מדובר בקיר או לא קיר טרדה את מנוחתי. לבסוף נשברתי ועשיתי צעד חריג: באחד מימי שישי הלכתי לבדי אל האתר וחפרתי בנקודה הזאת במשך כשלוש שעות - רק כדי לגלות ש: (א) זה אכן קיר. (ב) הוא רחב, וכיוונו נוטה ב-45 מעלות ביחס לשאר הקירות. כעת המשכתי להתהפך על יצועי ולישון רע בלילה - אבל מסיבה אחרת לגמרי: מה הקיר הזה עושה שם בכלל?

החפירה התחדשה תחת מגבלות הקורונה, אך למרות זאת הצלחנו להתקדם. הדבר התאפשר בזכות קבוצת מתנדבים מהגולן, שילדיהם הגיעו לפעילות במסגרת "פרויקט בתי הכנסת" וסחפו עמם את בני משפחותיהם, שהגיעו לימי חפירה מרוכזים בחופשות. עד מהרה התברר שהקיר החריג הוא למעשה קיר מעוגל, שממנו נחשף רק רבע. עם חלחול העובדה הזאת לתודעתי החל להתעורר יוכוח בין שני קולות במחשבתי, שלצורך הדיון אכנה אותם "האופטימיסט" ו"הפסימיסט".

- אופטימיסט: רבע מעגל הפונה דרום-מזרחה יכול להיות חצי אפסיס של בית כנסת (אם הוא פונה דרומה).

- פסימיסט: אוי ויי זמיר! אם זה בית כנסת יתנו לנו נשיקה על הלחי ובעיטה בישבן. אין לנו תואר ד"ר. מי ייתן לנו לחפור בית כנסת?

- אופטימיסט: אפסיס שפונה מזרחה יכול להיות כנסייה...

- פסימיסט: געוואלד! עוד יותר גרוע! הקהילה המדעית כולה תתאחד כדי לחפש עץ גדול מספיק כדי לתלות אותנו. מי שמע על כפר יהודי עם כלים יהודיים מובהקים וכנסייה בתקופה הביזנטית? אנחנו גמורים!



**בסוף 2019**  
**התגלתה שורת**  
**אבנים שכיוונה**  
**חרג ב-45**  
**מעלות מכיוונם**  
**של שאר**  
**הקירות.**  
**האם זהו חלק**  
**מ-אפסיס של**  
**בית כנסת?**  
**או שמא הוא**  
**מרמז על**  
**כנסייה**  
**ביזנטית?**  
**ספוילר: לא ולא**



משפחת הלוי בפעולה

גם כאן הצילה אותי קבוצת המתנדבים המסורה. בריכוז מאמץ משותף התגלה קיר היוצר מעגל שלם המשתרע על פני שתי החממות. בעוד אני תוהה מה לעזאזל אני חופר, אמר לי תדהר המדריך, שהוא חושב שיש התחלה של קיר מעוגל קטן יותר בחממה המערבית. חופשת חנוכה עמדה בפתח. השנה הייתה 2022 והקורונה כבר מאחורינו, ולכן סמכתי על קבוצת המתנדבים הגולנית, שלא אכזבה. הם התייצבו בחפירה, ומתוכם בלטה משפחת הלוי ממעלה גמלא: אבא, אמא ושני ילדים חמודים, שבמהלך שלושה ימי חפירה מאומצים הצליחו לחשוף מפולת מעל מעגל בנוי. הם ניקו את המפולת בסבלנות מקצועית, בו דדו מתוכה שברים של כלי חרס מוזר שנראה כמו תיבה (שלחתי אותו לרפאות), והסירו את המפולת כולה, כך שנחשף מתחתיה מעגל בנוי ובמרכזו גוש אבנים מעוגל. בשלב זה עדיין לא היה לי מושג מה אני חופר. לכן ערכתי ישיבת התייעצות עם כמה קולגות באתר. לאחר ריכוז המידע הגענו למסקנה שהכלי המוזר הוא טובולוס - לבנה חלולה המשמשת להעברת אוויר חם בבית מרחץ. אך באשר למעגל - יוק! צריך להמשיך לחפור. אלא שהיה ברור שאי אפשר להמשיך לחפור בתוך שתי חממות קטנות, כשאין קשר בין הקירות וכשבכל חורף האתר מוצף.

החפירה  
התאפשרה  
בזכות קבוצת  
מתנדבים  
מהגולן,  
שילדיהם  
הגיעו  
לפעילות  
במסגרת  
"פרויקט בתי  
הכנסת"  
וסחפו עמם  
את בני  
משפחותיהם



שתי חממות - ואתר מוצף

למזלי לא הייתי לבד. כל המחוז עמד מאחוריי. גם מנהלת החינוך של מרחב צפון התגייסה, והתקציב להקמת חממות גדולות אושר. ביום פקודה התייצב יוסי, המנהל של המרחב, עם קבוצת פועלים. החממות הוקמו, ועליהן נפרשו רשתות צל, תוך הבטחה שעד החורף יגיע גם הניילון. ובתוך כל העבודה הקדחתנית הזאת שבו הקולות שבתוך ראשי להתנצח ביניהם:

- אופטימיסט: הספקנו להרים רחפן ולצלם צילום אוויר מקצועי. וגם מצאנו חלקי בית מרחץ!  
- פסימיסט: אם זה היה בית מרחץ, היינו אמורים לבוסס עד ברכינו בחומר לבנים - ואין...  
- אופטימיסט: וסוף-סוף קיבלנו חממה ארוכה ורחבה. עכשיו אפשר לחפור כמו שצריך.  
- פסימיסט: עיניים על הכדור. שלא ימרחו אותנו. בלי ניילון זה לא שווה...

החל מפסח 2023 חפרנו במרץ והפעלנו את קבוצת המתנדבים המסורה בימי חפירה מרוכזים שיועדו אך ורק עבורם. התקדמנו במהירות: השלמנו חשיפת מכלולים והסרנו את המחיצה שבאמצע החפירה. עדיין לא הבנו בדיוק מה אנו חופרים, אך מבחינת התיארוך הבחנו בשתי קבוצות ממצאים: (1) כלי בישול יהודיים המהווים חיקוי ל"כלי כפר חנניה", מטיפוסים שנפוצו במאות הרביעית והחמישית לסה"נ. (2) כלי הגשה ואחסון, נוסף על נרות וגם קצת מטבעות מן המאות השנייה, השלישית וראשית הרביעית לסה"נ.

במהלך חוה"מ סוכות של 2023 התקדמנו בצורה משמעותית. הקהל בא בהמוניו, ובכל יום חפירה נרשמו בין 300 ל-400 איש שהתחלפו בעבודה באתר. לאחר שלושה ימי חפירה, ובעצה אחת עם כמה ארכיאולוגים שביקרו במקום, הועלתה לראשונה הסברה כי המעגלים הם כבשנים להכנת כלי חרס.

ואז בא השבעה באוקטובר.

הצפון ננטש כמעט לחלוטין, אך החיזבאללה עדיין לא החל לירות על מרכז הגולן, ולכן ניצלתי את הפסקת העבודה בשאר האתרים בצפון ושריינתי קבוצת פועלים לכיסוי החממה בניילון. כעת היינו מוכנים לחורף.

שנת 2024 עמדה בסימן מלחמה. לפעמים שאלתי את עצמי אם בכלל יש לי זכות לטרחן את המערכת בצרכים שלי בחפירת עין קשתות, כשהכול מסביב בוער. אבל כחבר קיבוץ עמיר שבצפון עמק החולה, ראיתי עד כמה שיוועו הורים לילדים להפעלות שאינן קשורות למלחמה. "אסקפיזם" קראו לזה. אז ניסינו להמשיך ולהפעיל ימי חפירה מרוכזים בחופשות עבור משפחות, אף ש"הקפאנו" את הגעת הכיתות במסגרת "פרויקט בתי הכנסת". בחוה"מ פסח 2024 ביצענו מספר ימי חפירה. ביום הראשון הגיעו בני משפחת יונה מקבוצת המתנדבים המתמידה - אב ושני ילדים, שחפרו במרץ ובזהירות וחשפו התחלה של שכבת כלים מנופצים ליד מה שחשדנו בו ככבשן. באותו יום הגיעו כ־15 אנשים שהיו אמיצים דיים, או כמהים דיים לאסקפיזם. התקדמנו מעט, אך התקדמנו. ביום השני הגיעו כ־10 מתנדבים, ובהם אבא, אמא וילד חמוד בן שמונה, שביקש "לחפור במקום מעניין". ענית לו שהכול מעניין, אלא שאז תפס האופטימיסט שבתוכי את הפיקוד, פנה אל האם ושאל: "איך הילד בדחיית סיפוקים?"

"אנחנו בדיוק עובדים על זה", ענתה.

"טוב", שמעתי את האופטימיסט מדבר מגרוני: "אתם תחפרו במה שאנחנו חושדים שהוא האזור התפעולי שבפתח כבשן להכנת כלי חרס. אני רוצה שתחשפו את כל השכבה, אבל מבלי לתלוש את החרסים מהקרקע".

הילד והוריו התיישבו במקום, ומול עיניי המשתאות החלו בעבודה עדינה ומדויקת. אפילו הפסימיסט, שבהתחלה דפק בהיסטריה מבפנים על קירות הגולגולת שלי וצרח: "הלך עלינו! אין מצב שהילד או הוריו לא יתלשו את החרסים מהמקום!" - אפילו הוא שתק, לשם שינוי. ואז שמעתי את הילד אומר לאביו: "אבא, איזו אבן מוזרה מצאתי. לשים אותה בדלי הממצאים?" והאב ענה: "זה שום דבר. תזרוק את זה. זו סתם אבן". אבל כשראיתי מה הילד מחזיק בידו, התערבתי מיד.



## ראיתי עד כמה

### שיוועו הורים

### לילדים

### להפעלות

### הפְּגָה, שאינן

### קשורות

### במלחמה.

### אסקפיזם

### קראו לזה.

### אז ניסינו

### להמשיך

### ולהפעיל

### ימי חפירה

### מרוכזים

### למשפחות



## זוהי מסקנתי, נכון לעכשיו

צריך להבין: ילדים אוספים הכול. כל חתיכה, הכי פצפונת. נכון, זה מעמיס מאוד על ניקוי החרסים ועל עבודת המיון שלהם, אבל זה גם מקטין את הסיכוי שמשהו יתפספס. הילד אחז בידו חרס שנמס לתוך עצמו כתוצאה מהחום בכבשן והתעוות לחלוטין. זו הייתה "ראיית הזהב" לכך שאכן מדובר בכבשן לייצור כלי חרס. נרגש הרמתי טלפון לד"ר מיכאל אזבנד, שנחשב למומחה כלי חרס מהתקופות הרומית והביזנטית בגולן, ושבעצמו חפר בבית היוצר של חורבת מג'דוליה. מיכאל הגיע כמעט מיד, ולאחר שבחן את הממצאים הודיע לי בהתרגשות שמתוך שבעה סוגי פגמי ייצור הוא מבחין בשישה, ושהמעגלים שנתגלו הם, ללא כל צל של ספק, כבשנים לצריפת כלי חרס.

לאחר שהתברר סוף-סוף מה אנחנו חופרים, החלטנו לקיים ימי מתנדבים יחד עם ד"ר אזבנד והסטודנטים שלו, כדי להוציא דגימות מתוך חפירת הכבשן. כמובן שיידעתי גם את קבוצת המתנדבים. במהלך ימי החפירה המרוכזים העמקנו בתוך הכבשן עד לתחתיתו, ובתחתית המסדרון גילינו שבר של לבנת היפוקאוסט. כאן המקום לומר שאמנם טובולי (צורת הרבים של טובולוס) יכולים לשמש כמעבירי חום בשימוש משני גם במתקנים שאינם בית מרחץ, אך ללבנת היפוקאוסט יש שימוש אחד ויחיד: בניית עמודי חרס המאפשרים חימום תת-רצפתי בבתי מרחץ. היה ברור ששבר לבנת היפוקאוסט שימש לריבוד תחתית הכבשן, בשימוש משני, אך קיומו של בית מרחץ באזור הפך שוב לרלוונטי.

בסוכות 2024 לא קיימנו ימי חפירה למשפחות. הצפון כולו בער ולא רצינו לקחת את הסיכון. בשישה בנובמבר קיבלנו תזכורת כואבת לכך - יורטים נפלו על האתר, שהחל לבעור. אנשי ביתת הכוננות של נטור, יחד עם צוות עובדי האתר, הצליחו במאמצים כבירים להרחיק את האש ממבנה בית הכנסת ומחממת החפירה, אבל החום המיס חורים בניילון וכן את שוליו, וגיצים פגעו ברשת וקרעו אותה. הפסימיסט שבראשי השיג הגמוניה מוחלטת, בזמן שהאופטימיסט עשה קולות של שטיח, אבל את המצב הצילה אשתי, שהכירה לי את הריאליסט.

"אף אחד לא נפגע. ציוד אפשר לתקן, וכבר היית במצב קשה יותר. אתה לא לבד. רשות העתיקות היא חתיכת ארגון גדול. מנהלת החינוך של מרחב צפון לצדך, והמחוז לצדך. עכשיו אתה כבר מבין מה יש לך ביד, וברור שמדובר באתר מפתח, אז אף אחד לא יתקטן איתך על כמה ימי פועלים". אז תיקנו את מה שהיה צריך לתקן (תודה, יוסי!) והמשכנו בחפירה. השקט המתוח שהחל להשתרר בצפון אפשר לנו לקיים ימי חפירה פתוחים לקהל הרחב. מצאנו שברי טובולי רבים מאוד, שרוכזו כולם בחדר אחד (הדרום-מזרחי). קירות נוספים התגלו וחיזקו את הסברה שמדובר בקומפלקס בנוי, שלתוכו נשתלו הכבשנים.

**במהלך החפירה עד כה הקפדתי לקיים התייעצויות עם ארכיאולוגים נוספים, ובהם גם מי שחפר את קומפלקס המעיין עצמו, והגעתי למסקנה הבאה:**

במהלך התקופה הרומית נבנה קומפלקס חדרים שטרם הצלחנו לברר את ייעודו, משום שעדיין לא הגענו אל הרצפות שלו. סביר שהיו אלה חדרים מגורים באתר שנבנה במאות השנייה והשלישית, יחד עם מבני הקשתות של המעיין. רעידת האדמה של שנת 363 זעזעה את האזור כולו. קבוצת קדרים שהגיעה למקום מצאה את קומפלקס החדרים כשהוא הרוס, ובנתה לתוך ההריסות את הכבשנים. אנו משערים שהבריכות שליד הקשת הדרומית שימשו כבריכות פילום (בריכות שבהן מסננים אדמה חרסיתית ומכינים ממנה חימר). מידע מחופרי המעיין מגלה שבתוך הבריכות התגלתה פסולת ייצור של כלי חרס. קבוצת הקדרים מצאה גם הריסות של בית מרחץ וקילפה ממנו את כל הטובולי לצורך שימוש משני כמעבירי חום מתא הבערה לתא הצריפה. את הטובולי הם ריכזו באחד החדרים ההרוסים בקרבת הכבשנים.

ואז שמעתי  
ילד אומר  
לאביו:  
"איזו אבן  
מוזרה  
מצאתי."  
והאב עונה:  
"זה שום דבר.  
תזרוק את זה,  
זו סתם אבן."

אני מזמין את כל מי שקורא את השורות הללו להצטרף אלינו למסע לחקר העבר. החפירה היא למעשה "חפירה בהילוך איטי", ומשפחות מוצאות את עצמן שבות וחוזרות שנה אחר שנה כדי לחפור "ליד הקיר שלנו" ולראות מה התפתח בשנה שחלפה. החפירה האיטית היא בכוונת מכוון, כדי לאפשר למשפחות לחוות את התפתחות האתר לאורך זמן. היחיד שסובל מכך הוא אני, שנאלץ לפתח סבלנות של אבן.

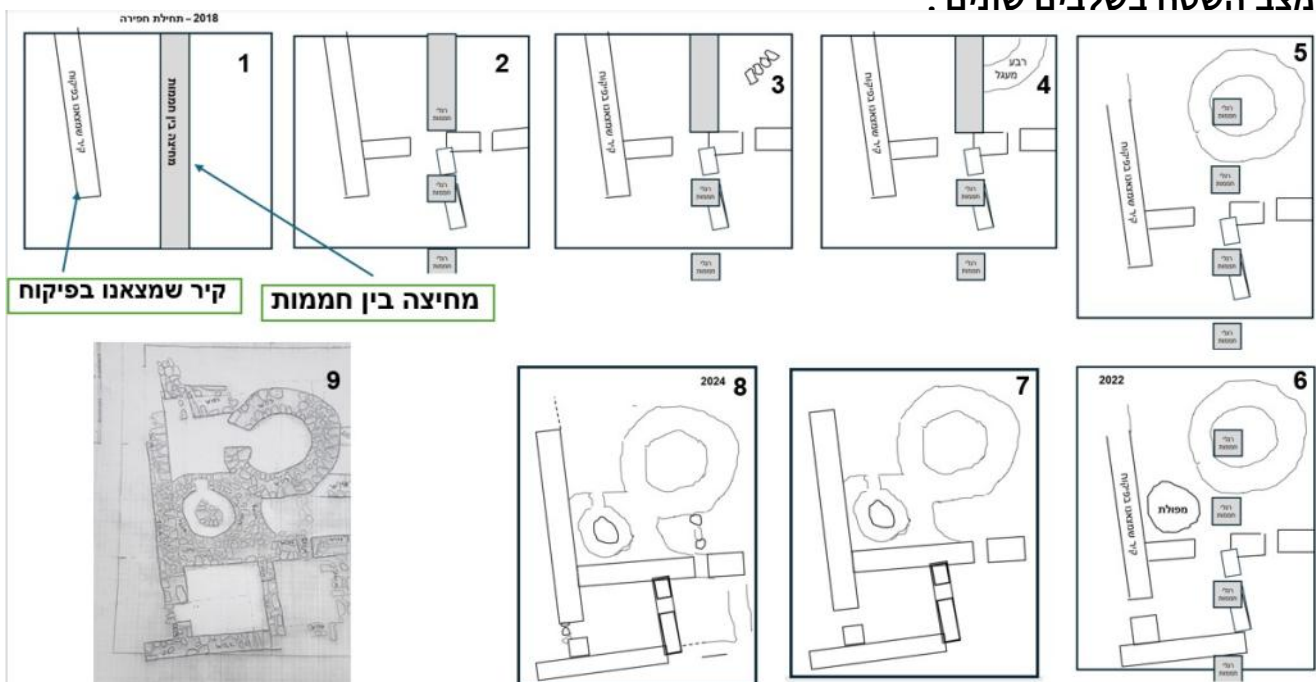
**אנו מזמינים אתכם להצטרף לחוויה. בואו לחפור איתנו בעין קשתות. נשמח לראותכם - בחופשות, ובכלל.**

## אודות פרויקט בתי הכנסת | ד"ר עינת ענבר ערמון, מנהלת מרכז חינוך צפון ברשות העתיקות

ה'ו' מכל בתי הספר בגולן. הם עוברים שני מפגשי הכנה בכיתה, ולאחריהם מגיעים ליום פעילות מלא באתרי החפירה: חפירה מודרכת בהובלת רועי עסיס וצוות מדריכים, סיור פעיל ועבודה יצירתית בסדנאות כמו מנורות, מטבעות או כלי חרס. עין קשתות היא אחת הזירות המרכזיות של הפרויקט, ובה מתקיימת חפירה חינוכית-קהילתית "בהילוך איטי", המאפשרת לתלמידים, ולצידם גם למשפחות ולמתנדבים, לקחת חלק בתהליך ארוך טווח של גילוי. החוויה משמשת גשר חי בין עבר להווה - ומחזקת תחושת שייכות, אחריות ומעורבות קהילתית בקרב הדור הצעיר.

החפירה בעין קשתות היא חלק ממיזם חינוכי - "בתי הכנסת בגולן", המתקיים למעלה מעשור בהובלת מנהל חינוך וקהילה ברשות העתיקות ובשיתוף המועצה האזורית גולן. המיזם נועד להעמיק את הזיקה של תלמידי הגולן למקום שבו הם גדלים, דרך היכרות חווייתית עם המורשת המקומית. התוכנית משלבת למידה בכיתה על היישוב הקדום, ציר הזמן הגולני ותפקידם של בתי הכנסת בקהילה - עם התנסות מעשית בשטח. כך זוכים התלמידים לראות כיצד הידע ההיסטורי פוגש את הקרקע, וכיצד המורשת הופכת עבורם ממשוה מרוחק למשהו אישי, מוחשי ומשמעותי. במסגרת התוכנית משתתפים תלמידי כיתות

## מצב השטח בשלבים שונים :





צילום: נתי רגב

## סיפור על אהבה ומחשבה

**השביל התלוי בשמורת החרמון (בניאס) מדגים מהי קירבה אמיתית ומכבדת. יום הולדת 16 להגשמת החזון**

### נעמה מנספלד | רשות הטבע והגנים

שלד הפלדה עוגן למצוק באמצעות בורגי סלע עמוקים במיוחד. חיזוקים נוספים ייצבו סלעים סדוקים ומנעו תזוזות גם בתנאי קיצון. מעל השביל חוזקו אבנים רופפות כדי להגן על המטיילים. מערכת ניטור חכמה הותקנה לאורך התוואי ומודדת עומסים ותזוזות במצוק. כל פרט נבחן מתוך הבנה שהטבע כאן הוא שותף ולא תפאורה.

לא פחות חשוב היה האופן שבו בוצעה הבנייה. חלק גדול מהעבודה נעשה בצורה ידנית ובהתאמה לתוואי השטח. אדריכלי נוף, מהנדסים, גיאולוגים ואקולוגים עבדו יחד כדי לצמצם את הפגיעה בסביבה. ניטור צמחים ובעלי חיים ליווה את התהליך, מתוך מחויבות לשמור ולהשאיר את הקניון חי ונושם. ההליכה בשביל היא תזכורת לכך ששמירת טבע היא גם שמירת איכות החוויה. בשמורה אין כניסה למים, וכך נשמרים הנחל ויצורי המים צלולים ובריאים. מעל הקניון נשקפות תצפיות מרהיבות אל החרמון ומצודת נמרוד; שפני סלע מציצים מבין הסלעים, וספסלים שקטים מזמינים לעצור לרגע.

השביל התלוי הוא הרבה מעבר למתקן הנדסי. הוא סיפור על חזון שהתגשם ועל היכולת לאפשר קרבה אמיתית לטבע, בלי להפר את האיזון העדין שלו. זה גם רגע לזכור את אנשי השמורה שהובילו את הדרך, ובהם עופר צירלין ז"ל, מנהל השמורה בעת פתיחתו.

שש עשרה שנים אחרי, השביל ממשיך להזמין אותנו ללכת אל מול הזרימה, להאט, להקשיב ולהרגיש מקרוב את העוצמה והשקט של הבניאס. מוזמנים לבוא, לטייל, לנשום ולהיזכר כמה טבע יכול להיות קרוב ללב.

בשמורת הבניאס יש רגע אחד שבו הלב עוצר לשנייה - הרגע שבו עולים על השביל התלוי, תלויים בין מצוק למים, ומרגישים כמה קרוב אפשר להגיע לטבע בלי לגעת בו.

במרץ 2010 נפתח לציבור אחד המיזמים המרגשים של רשות הטבע והגנים - השביל התלוי בקניון נחל חרמון. גם שש עשרה שנים אחר כך הוא מרגש מטיילים ומספר סיפור על מפגש נדיר בין הנדסה מדויקת לאהבת טבע גדולה.

נחל חרמון הוא אחד ממקורות הירדן - נחל איתן שמלווה את האזור בזרימה עוצמתית לאורך כל השנה. מדרום למפל הבניאס חצב הנחל קניון בזלת עמוק ותלול, מלא קירות דרמטיים, מפלים קטנים וצמחיית גדות עשירה. במשך שנים היה הקטע היפה ביותר בלתי נגיש למטיילים. הרעיון להנגיש אותו נולד מתוך רצון פשוט אך עמוק: לאפשר לאנשים להתקרב לטבע בלי לפגוע בו. כך נולד השביל התלוי, ייחודי בקנה מידה ישראלי: גשר פלדה צר, מרוצף לוחות עץ, תלוי על מצוק הבזלת המערבי ומאפשר הליכה בתוך הקניון עצמו. אורכו כ-80 מטר ורוחבו מעט יותר ממטר. ההליכה עליו היא חוויה חושית מלאה: קירות בזלת זקופים מקרוב, קולות מים מכל עבר, רסיסי מפלים וריח לח של יער גדות נחלים.

מאחורי הפשטות החווייתית מסתתרת עבודת תכנון מורכבת במיוחד. השביל נבנה בשלבים מוקפדים, שנעודו להבטיח בטיחות מלאה ושמירה על הנוף.



## אניעים:

# קהילה של מעיין, מעיין של קהילה

נעמה מנספלד | רשות הטבע והגנים

ילדים גילו בוץ ומים במקום מסכים, ומבוגרים גילו מחדש מקום שהכירו פעם. חלק מהם אף גילו לראשונה שיש להם אתר עתיקות במרכז היישוב. יחד הם גזמו פטל סבוך, סידרו אבנים, פתחו שבילים וחשפו שוב את המים לאור.

לאט לאט המעיין חזר לנשום, אבל משהו נוסף קרה במקביל - הקהילה חזרה לטבע שלה: ילדים התחילו להקשיב לרחש המים ולחפש סרטני נחלים בין האבנים, בני נוער מצאו משמעות בעבודה שמחברת למקום - צבעו ספסלים והכינו שילוט למעיין; ותיקים עמדו בצד וחייכו כשהזיכרונות קיבלו שוב חיים. המעיין הפך למרחב מפגש, לא רק בין אדם לטבע אלא גם בין אנשים לבין עצמם.

דניאל סמוכה, תושב היישוב, מרגש בכל פעם מחדש בעקשנות החיובית שלו, שיכולה, מילולית, להיזז סלעים.

היוזמה באניעים היא חלק מתנועה רחבה יותר של קהילות שבוחרות לקחת אחריות על מקורות המים שלהן. במסגרת תוכנית 'שומרי הנחל' בקהילה, של אגף חינוך וקהילה ברשות ניקוז ונחלים כינרת, נולדות שותפויות חדשות בין קהילות לנחלים ולמעיינות - לא רק כדי לשקם מקום אלא גם כדי ליצור קשר חי.

ומה הלאה? יוגה בשקיעה, סיפורי ותיקים ליד המדורה, פינות ישיבה, שביל לעתיקות, טיפול במינים פולשים ותצפית צפרות בראש הגבעה - הכל אפשרי כשעובדים ביחד. וחשוב לזכור - כשקהילה מאמצת מעיין, היא מאמצת גם את הסיפור שלה, את הזיכרונות ואת העתיד.

וכשהמים חוזרים לזרום, משהו מתחיל לזרום גם בלב האנשים.

יש מקומות קטנים שמחזיקים סיפור גדול. מעיין מושב אניעים הוא אחד מהם. לא אתר מוכר ולא נקודה מסומנת במפה תיירותית, אלא פיסת טבע שקטה שחיה בזיכרון המקומי: מים קרים בין אבנים, צל תאנים, ושנים של סיפורים שעברו מפה לאוזן.

במשך שנים המעיין היה שם, עטוף בצמחייה, כמעט נסתר מן העין. מי שגדל לידו זכר, אבל הדרך אליו נסגרה לאט. ואז הגיע רגע פשוט שבו מישהו עצר ושאל איך מחזירים את המעיין לחיים. הרגע הזה הפך ליוזמה. כך התחיל סיפור של קהילה שמאמצת מעיין.

זה לא התחיל בפרויקט גדול אלא באנשים: פניות בין שכנים, שיחות עם גורמים מקצועיים וחיבורים שנוצרו בהדרגה. מועצה אזורית גולן, רשות הטבע והגנים, רשות העתיקות ורשות ניקוז ונחלים כינרת חברו יחד - כל אחד עם הידע והאחריות שלו. אבל הלב נשאר קהילתי.

בפעילויות הראשונות הגיעו כמה משפחות עם כפפות ודליים. אחר כך הגיעו בני נוער, ותיקים, משפחות צעירות ומתנדבים מהארץ ומחו"ל.



צילום: נעמה מנספלד

מעיין אחד קטן מזכיר עד כמה טבע וקהילה קשורים זה בזה

**היוזמה באניעים היא חלק מתנועה רחבה יותר של קהילות שבוחרות לקחת אחריות על מקורות המים שלהן**



## האגם שכבש את הציניקן: מארק טוויין על שפת הכינרת

לא רק על ילדותו בנופי המיסיוניזם כתב הסופר מארק טוויין. בהיותו עיתונאי צעיר היטיב לספר על מסע תענוגות שעשה בארץ הקודש ב-1867, בין היתר סביב אגם החולה ואגם הכינרת. האם תענוגות מצא? לצד הקריאה המאוד-מהנה, אנו נמצאים נשכרים מתיעוד מרתק של האזור בשלהי המאה ה-19

ד"ר שלי אן פלג | המכללה האקדמית כנרת

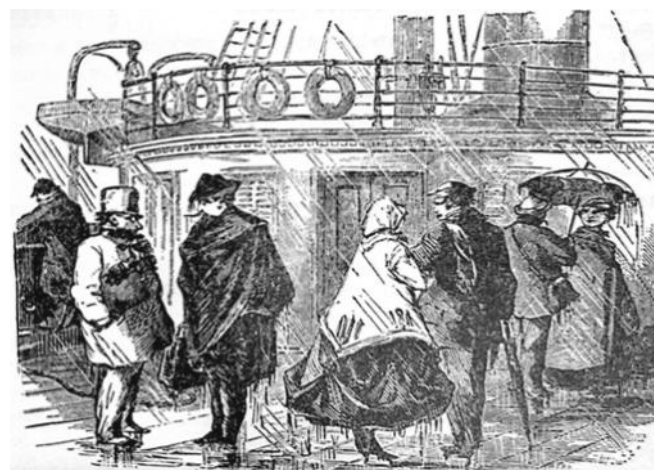
בין המטיילים היה גבר צעיר בשם סמואל קלמנס, שנשלח לסקר את המסע בכתב שכיר של העיתון Daily Alta California. את דיווחיו פרסם תחת שם העט מארק טוויין, שאותו בחר כמה שנים קודם לכן.

עם שובו לארצות הברית אוחדו הדיווחים כולם לספר מסעות, שיצא לאור בארצות הברית שנה לאחר מכן, וכותרתו **The Innocents Abroad**. עם פרסומו ב-1869, הספר הפך להצלחה מסחררת. הוא נמכר במאות אלפי עותקים, השפיע על דורות של קוראים, ועיצב את דמותה של ארץ הקודש בעיני מיליוני אמריקנים. שנים אחר כך הספר תורגם לעברית וזכה בכותרת "**מסע תענוגות לארץ הקודש**".

טוויין היה צעיר אמריקני חילוני וספקן, נטול חיבה מיוחדת לטקסי דת; אבל הדיווחים שלו על מסעו בארץ ישראל הניבו תיעוד ייחודי של המרחב העות'מאני באמצע המאה ה-19, המתובל בהומור עוקצני, ביקורת חברתית ותיאורי נוף ציניים.

בקיץ שנת 1867 הגיעה חבורה של כ-74 אמריקנים בני מעמד בינוני-גבוה לטיול מאורגן בארץ. זו הייתה הפעם הראשונה שבה קבוצה גדולה של אמריקנים שילמה מחיר גבוה בעבור "מסע תענוגות" מסודר. החבורה כללה אנשי כנסייה פרוטסטנטים, סוחרים אמריקנים אמידים, גברות מהחברה הגבוהה:

"נודע לי שעם המטיילים נמנים שלושה אנשי כמורה, שמונה רופאים, שש עשרה או שמונה עשרה גבירות, כמה מפקדי צבא וצי בעלי תארים מצלצלים, קהל רב של 'פרופסורים' מסוגים שונים ואיש שהתואר 'נציג ארצות הברית של אמריקה לאירופה, אסיה ואפריקה...' (מארק טוויין, מסע תענוגות לארץ הקודש, עמ' 10).





הכיר היטב את ספר שופטים ואת התיאור, שלפיו בני דן עלו ולכדו את ליש, החריבו אותה וישבו בה תחת השם דן. על הערמה הדוממת של עפר ואבנים שהוא ראה, הוא כתב בקולו הספקני:

**"המדריך אמר כי התל חסר-הצורה הזה היה פעם העיר הצידונית ליש, אשר בני דן כבשו... קשה היה להאמין כי עיר כלשהי עמדה כאן אי פעם" (עמ' 59).**

בעמק החולה החבורה עצרה ללינת לילה בסמוך לחצור. טוויין הכיר את חצור כזירת הקרב בין יהושע לבין יבין מלך חצור. בכתיבתו הלגלגנית, הוא כתב:

**"כאלף וחמש מאות שנה לפני הספירה הנוצרית שימש שטח החנייה שלנו ליד מי מרום כר לאחד מקרבות ההשמד של יהושע. יבין מלך חצור קיבץ יחד את כל השייכים סביבו, על מחניהם... אולם יהושע בא עליהם והיכם עד בלתי השאיר להם שריד... הוא הפך עמק זה שכה שקט הוא כעת, לבית מטבחים" (עמ' 63).**

מתחילת המסע הדרכים הותירו רושם קשה על טוויין כיוון שהיו משובשת, סלעיות, מוצפת במים. אבל על הדרך מחצור ודרומה, הוא זיהה שרידים של דרך עתיקה וחשב שהמדובר בדרך רומית מוזנחת מאוד: **"... על פני גזרת דרך זו נותרו שרידיה של דרך רומאית עתיקה כדרך אפיה (apia) שאבניה עדיין נצמדו כל אחת למקומה בעקשנית רומאית... לטאות אפורות, יורשות החורבן, הקברים והשממה, הזדחלו אנה ואנה בין הסלעים או רבצו דומם והתחממו בשמש..." (עמ' 67).** הוא קרא לה 'דרך גמלים' כיוון שחסרו בה תשתיות בסיסיות והרכיבה הייתה קשה ומתישה והסבה לכל המטיילים כאבים.

את המראה הראשון של הכינרת ראתה החבורה בהתרגשות ממרום ח'אן ג'ב יוסף (רמת כורזים): **"... כמה מילין לפנינו, באין עץ או שיח מסתיר, ניבט אלינו חיזיון שמיליוני מאמינים מקצות העולם היו נותנים את חצי הונם כדי לראותו - הים הקדוש של הגליל!" (עמ' 71).**

הכינרת, הדרך אליה והאתרים סביבה מתוארים במשמעות כפולה. מחד טוויין מתאר מקומות בעלי משמעות דתית לעולם הנוצרי; ומידך הוא מספק עדות חיה למציאות חברתית וכלכלית קשה בתקופה העות'מאנית.

החבורה הפליגה מניו יורק בתחילת חודש יוני על ספינת הקיטור ה-Quaker City שהותאמה למסע היוקרתי. הספינה הובילה את קבוצת התיירים לטיול המודרני הראשון לארץ הקודש, והפכה מאז לסמל. הם עצרו בדרכם באיים האזוריים, גיברלטר, צרפת, איטליה, יוון וטורקיה. משם המשיכו לקונסטנטינופול ועגנו בביירות. משם החלו את המסע היבשתי דרך לבנון וסוריה לארץ ישראל.

את המפגש הראשון עם ארץ הקודש הם חוו מול מצודת קלעת נמרוד, המתנשאת על מדרונות החרמון המערביים. טוויין, התפעל מגודלה ועוצמתה וכינה אותה: **"תל החורבות הנהדר ביותר מסוגו בעולם"**. הוא תיאר את המצודה כ **"שריד נשגב של ימי הביניים"**, ואף המשיך וטען ש: **"המבצר כה עתיק עד כי אין איש יודע אימתי נבנה ובידי מי. סגור ומסוגר הוא כולו, זולת מקום אחד, שם מתפתל ועולה שביל סוסים בין הצוקים אל מקומו של השער המטלטל העתיק" (עמ' 51).** היה זה שער הכניסה הפיזי לארץ ישראל ורגע רגשי עבור טוויין.

מן המדרונות התלולים של החרמון החבורה ירדה בדרך מפותלת אל בניאס. בתחנה הזאת פגשו את שרידי 'קיסריה פיליפ' (היא בניאס) העיר הרומית והמקום שבו, לפי המסורת הנוצרית, מסר ישוע את "מפתחות מלכות השמים" לפטרוס.

אכזבתו הייתה גדולה כשהוא גילה שהמקום שבו נכתבו הפסוקים שעליהם הושתתה האמונה הנוצרית, חרב, הרוס ושונה מן התמונה שצייר בדמיונו:

**"העתיקות שכאן אינן מעיינות ביותר. מוצא אתה חומות עבות של בניין גדול ומרובע שהיה פעם המצודה; מוצא אתה קשתות עתיקות כבדות רבות המכוסות בשברים כה רבים עד שכמעט ואינן בולטות מעל פני הקרקע; מוצא אתה תעלות עבות דופן שבעדן זורם עדיין היובל הצלול המוקיר את מי הירדן; ... פזורים בכל פינה, במשעולים ובחורשות, כותרות עמודים קורינתיות, עמודי בהט נתוצים ושברי פסלים" (עמ' 52).**

מבניאס חלפה החבורה למרגלות תל דן, המזוהה עם העיר הצידונית ליש. טוויין, שגדל על סיפורי התנ"ך,



עולי הרגל בקבוצתו, דמיינו שהעיירה ששימשה את המרכז להטפותיו של ישוע יהיה מקום שוקק ועוצר נשימה. אבל, בכפר נחום, הם הבינו שהמושיע חי, לימד וחולל ניסים בחבל ארץ שאינו גדול ממחוז מצוי בארצות הברית. באמירה נוקבת הוא כתב ש- **"במקום שבו ההיסטוריה מבטיחה הרים של גדולה, אתה מוצא רק תל של אבנים, ועליו דממה עקשנית"** (עמ' 76).

מגדלא, המזוהה במסורת הנוצרית כמקום מוצאה של מרים המגדלית, קיבלה את פניו של טוויין כמקום שהזמן עמד בו מלכת.

הוא תיאר את מגדלא כעיירה סורית מבווערת, צפופה, מזוהמת, בלתי נוחה ונאלחת, **"בסגנון שעיטרו את הארץ מאז ימי האדם הראשון... רחובות מגדלא רוחבם בין שלוש לשש רגליים והם מצחינים בסחי"**.

את בתי הכפר הוא מתאר כבניינים נמוכים **"בגובה שלוש עד שש רגליים"** ואחידים בצורת ארגז מכווער. הוא כתב ש **"הכתלים משוחים בטיח לבן וחלק ומעוטרים ברוב טעם למעלה ולמטה בפרסקו מיוחד: דיסקיות זבל גמלים שנקבעו עליהם כדי לייבשן"**. גם על הגגות **"המראה המרהיב והססגוני"**. הם שטוחים ומטויחים ועליהם ערמות גללים מסודרות שיובשו והוכנו לשמש כדלק. מראה הבתים שינה את הבנתו על הסיפור בכפר נחום, שבו הורד חולה מהגג כדי שישוע יטפל בו. **"עתה אני רואה"**, הוא כותב, **"שיכלו לאחוז אותו בעקביו ולהשליכו מעבר לבית מבלי לגרום לו טירדה יתרה"**. מגדלא מוכיחה ש **"ארץ ישראל לא השתנתה במאום מאז אותם ימים"**, לא בבנייה, לא במנהגים ולא באנשים עצמם.

המפגש עם תושבי מגדלא, הותר בטוויין רושם בלתי-נשכח. הוא מתאר בסגנונו החריף והמשועשע שעם הגעת השיירה **"הופרעה מנוחת רוח רפאים"** בכפר. כל אוכלוסיית המקום פרצו לקראתם: **"זקנים וזקנות, נערים ונערות, סומים, משוגעים ונכים, כולם לבושי בלואים, מזוהמים, ומן הסתם גם אכולי כינים ותולעים"**. הם הצטופפו סביב הרוכבים, נצמדו אל הסוסים, אחזו בזנבותיהם וברעמותיהם, הצביעו על פצעים, כיבים ועיוותי גפיים, **"וביקשו בעיניהם המתחננות נדבה!"** הקול שעלה מן ההמון, כך הוא כותב, נשמע כמו צעקה היוצאת **"מעומקיו של השאול"**, והם חזרו שוב ושוב על הקריאה: **"חואג'ה! בקשיש! חואג'ה! בקשיש!"**

זמן מה לאחר מכן, על שפת הכינרת, בקרבת השרידים של כפר נחום, הם עצרו לרחצה באגם, רחצה שהייתה **"תענוג מבורך באקלים היוקד"**. בהומור האופייני לו, מלגלג טוויין על פלג המים הקטן שיוצא מבין האבנים ונקרא "מעין". בעיניו, ההתלהבות ממקור המים הזעיר הייתה מוגזמת, והוא טען ש **"אילו היו אוספים את כל השבחים שכתבו מטיילים על המעיינות והנוף 'הנעים' של האזור, היה מתקבל כרך עב כרס הראוי להישרף"**.

אחת האנקדוטות המשעשעות נוגעת לניסיון של חבריו לשכור סירה לשיט בכינרת. בזמן מנוחת הצהריים עולי הרגל שבקבוצה, שהיו עד אז מהוססים ונרגשים, הפכו לפתע נחושים **"להפליג בעצמם ובכבודם על המים אשר נשאו את אוניות השליחים"**. התלהבותם הלכה וגברה עד שטוויין חשש שהם **"ירכשו צי אוניות שלם"**.

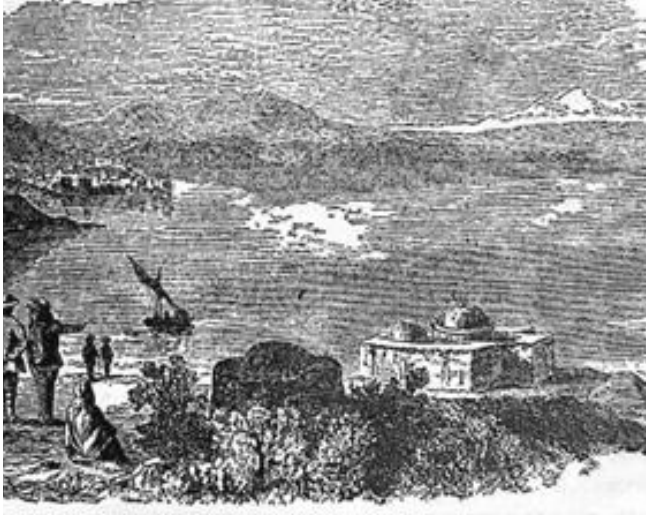
כשהתקרבה סירה קטנה לחוף, המטיילים קראו לספן ואמרו בהתחלה שישכימו לשלם כל מחיר כדי לשוט על הכינרת לבית ציידא ולמקום נס החזירים. אולם כשנקב הספן במחיר החלו להתמקח איתו.

טוויין מתאר כיצד הספן התעצבן ו- **"נראתה הסירה רחוקה מעשרים צעד מהחוף, נחפזת משם כאחוזת פחד"**, בעוד שעל החוף נותרו **"יצורים שמוטי-כרובלת"** בלי סירה, בלי שיט ובלי התגשמות השייט על ים הכינרת. (עמ' 71 - 73).



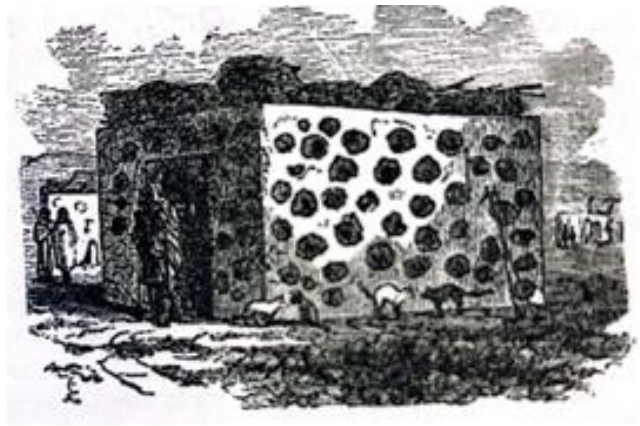
בכפר נחום התקשה טוויין למצוא שמץ מן ההוד שלו ציפה. הוא כותב שמה שנותר מאחד המקומות הקדושים ביותר לעולם הנוצרי הוא לא יותר מאשר ממקום נטוש, חרב, חסר חיות ו- **"ערימה עלובה של אבנים ושברי קירות"**.

בטבריה טוויין מתאר את הכינרת בשני קולות מנוגדים – קול היום וקול הלילה. ביום, כך הוא מודה בפשטות כמעט אכזרית, אין באגם דבר מן **"הברק הזוהר של אגם טאהו"**; רק גבעות צהבהבות, חוף שומם, שדות קמלים ו**"כפרים מטופשים כטבריה וחורבות כפר נחום, שאפילו הנס הקדום שהתרחש בו אינו יכול להאיר את קדרותם."**



**"אחרים סיפרו שזהו אגם יפהפה,"** אולם בעיניו שלו הכינרת איננה אלא **"קערת מים חסרת בוהק, מוקפת הרים קירחים ואפורי־אבק"**.

אך בלילה הכול התהפך. תחת הכוכבים, האגם נדמה לו כזירה קדושה, מקום שקט שבו מתמוססות קלקלות היום: **"ואז מלביש דמיונו את כל המראות והקולות במעטה העל טבעי. ברחש הגלים על החוף, שומע הוא את קול טבילתם של משוטי רפאים, בקולות הלילה החשאים - את קולות הרוחות; ברחש הקל של רוחים - משק כנפיים בלתי נראות. על הים שטות אניות רפאים, ומתיהן של אלפיים שנים עולים מקבריהם. בהמיית רוח הלילה נייעורים לתחייה שירי ימי קדם נשכחים"** (עמ' 86). ◀



בקצה מגדלא, הגיעו ל-**"חורבות רומאיות למראה"**. מורה הדרך סיפר להם שאלו הם שרידי ביתה של מרים המגדלית. המטיילים לא עמדו בפיתוי, ולתדהמתו הצינית של טוויין **"בזזו למזכרת פיסות מהכותל"** ורק אז המשיכו בדרכם לטבריה העיר הגדולה על שפת הכינרת (עמ' 78 - 79).

את המחנה הם הקימו סמוך לחומות העתיקות של העיר ולמרכז העיר הם יצאו לפנות ערב. בעוד שעל בתי המגורים בטבריה הם לא הסתכלו הוא כותב ש **"הסתכלנו ביושביה. הדרך הטובה להתבונן באנשיה היא מרחוק"**. **"מראה התושבים הותיר עליו רושם עז ואכזרי, והוא כותב על "יהודים, ערבים וכנשים - כולם מוכערים ביותר. הסחי והעוני הם גאוותה של טבריה"**. על הנשים הוא כותב ש: **"מטבעות כסף תורכיות שצברו אחת לאחת או שירשו ... מושחלות על תיל חזק היורד מהקודקוד על לפי הלסת"**. הוא מתעכב על דמותם של **"הפרושים הקדמוניים"**, אותם **"ארוכי חוטם, תמירים וקודרים ... בעלי פיאות ארוכות המשתלשלות מאוזניהם הדומים לפורצי קברים"** ומעיר ש **"הצידקנות היא לחם חוקם"**.

את ההיסטוריה של העיר, הכיר טוויין והוא כתב ש **"היא נבנתה על ידי הורדוס אנטיפס, רוצחו של יוחנן המטביל, ונקראה על שם הקיסר טיבריוס"**. הוא מסביר כי העיר עומדת מעל שרידים עתיקים בהרבה, ומעיר שבעמודי האבן הפזורים בה **"נשתחקו החריצים כמעט לחלוטין"**, עדות לדעתו על העיר הקדומה והמפוארת שעליה נבנתה טבריה הרומית. הוא מדגיש כי העיר **"נזכרת רק בברית החדשה אבל לא בתנ"ך"** ומציין את חשיבותה עבור היהודים **"כאן נתכנס הסנהדרין באחרונה ובמשך שלוש מאות שנה היתה טבריה עירם הראשית של היהודים ... והיא אחת מארבע הערים הקדושות לבני ישראל, חשובה כמכה למוסלמים וירושלים לנוצרים"** (עמ' 79 - 81).



בעודו רוכב בין מגדלא לכפר נחום, מטפס בחולות טבריה ומביט לראשונה על פני האגם – טוויין מספר לא על הארץ בלבד, אלא על האדם המודרני המחפש משמעות בעולם עמוס היסטוריה.

המסע באזור הכינרת אמנם תם, אך דרכם של טוויין ועמיתיו בארץ-הקודש רק החלה. הם נפרדו מנוף הכינרת ויצאו לעבר אתרי הגליל ועמק זרעאל, ומשם ירדו דרך השומרון אל ירושלים, יריחו ובית-לחם. את מסעם בארץ ישראל הם סיימו ביפו, משם הפליגו אל מצרים. ■

לאחר מכן, טוויין וחבריו מתכוננים לעזוב את אגן הכינרת. הם שוהים עוד מעט על שפת המים, מביטים בדייגים העלובים של טבריה, שתיקונם את הרשתות אינו מוביל לשום דיג. טוויין מצוין באירוניה כי לאיש מהם "אין כל עניין ממשי לתפוס דגים" – עוד ביטוי לדעיכתה של העיר.

לאחר לילה נוסף בטבריה החבורה עלתה על סוסיהם ויצאה להמשך המסע בארץ. "הגענו לגובה של אלף ומאתיים רגל מעל האגם... וכל המקומות שמילאו את עמודי הספרים נפרשו לפנינו". הוא מונה כמעט בנשימה אחת את החרמון, את דן, את מקורות הירדן, את "הים הקדוש של הגליל", את בית ציידא, כפר נחום, את מקום הדרשה על ההר ואת המקום שממנו דהרו החזירים אל הים.

באותו הרגע של הפרידה, כשהאגם הולך וקטן מתחתם, טוויין כמעט משתעשע בצפיפות הבלתי-נסבלת של משמעות שנערמה על נקודה קטנה כל-כך במפה. הוא כותב "לו כל הדפים שנכתבו על אודות המקום היו נפרשים על פני האגם, היו מכסים אותו מן האופק ועד האופק" (עמ' 91).

אל המסע מן הכינרת אל הגליל התחתון הצטרפה דמות בלתי-נשכחת: שומר ערבי עטור בנשק, לבוש כלוחם מימים קדומים. הוא הופיע לפתע בראש השיירה וטוויין "חשבתי לשודד ים, עד כמה ששודדי ים מצויים היו אי פעם ביבשה". הוא מתאר את ערימת הנשק המגוחכת שתלויה עליו, את המקלע החלוד, ואת התחושה שהוא עצמו אינו מהווה כל סכנה אלא לכל היותר תיאטרון נייד. רק לאחר שיחה קצרה התברר שזהו שומר ששלח השייח' שכן "מהגליל ועד עיר מולדתו של הנוצרי שורצת הארץ בדואים פראיים, שכל תאוותם בעולם הזה לשסף, לדקור לרצוף ולרצוח נוצרים תמימים".

בהמשך התברר להם, שהשומר הוא חלק מתרמית רשמית של שייח' טבריה, שגבה תשלום על "ליווי בטוח", אף שהמלווה עצמו אינו מסוגל להגן אפילו על עצמו (עמ' 88 - 90).

התיאור של מארק טוויין סביב הכינרת מציג פסיפס של מציאות ורגש: אגם המעורר התפעלות, כפרים עניים המעוררים רחמים וביקורת, אתרים מקודשים המעוררים ספק, ורגעים ליליים שבהם הסופר האמריקני כמעט שב ומאמין בקסם העולם.

ספרו המהנה והמחכים של מארק טוויין

The Innocents Abroad יצא לאור בתרגום עברי בכמה וכמה גרסאות לאורך השנים.

הציטוטים בכתבה זו לקוחים מהנוסח הראשון, שיצא

לאור ב-1972 בהוצאת

א' לבינסון (בשנת"פ עם

ידיעות אחרונות), תל אביב 1972. תרגום: ארנון בן נחום.

ב-1999 יצא הספר באריזה חדשה, עם אותו התרגום, בהוצאת אריאל.

הנוסח האחרון, לעת עתה,

יצא ב-2009 בהוצאת

מחברות לספרות, כנרת

זמורה ביתן דביר, בתרגום

חדש של המשורר והמתרגם

עודד פלד.

את הספר מלווים איוריו של

טרו ויליאמס, חברו של טוויין

(אייר גם את "תום סויר").





הצילום: מתוך אתר האינטרנט של מוזיאון הרעות

## מצודת כ"ח (נבי יושע)

יש מקומות שבהם הקפה הוא רק תירוץ - והנוף הנפרש מתחת הוא העיקר. אבל כאן, במצודת כ"ח, גם כוס הקפה מקבלת משמעות נוספת והופכת לרגע של כבוד.

מצודת הטיגארט של נבי יושע היא עדות חיה לאחד הקרבות הקשים בתש"ח. כשיושבים כאן היום, קשה לדמיין את הלילות המתוחים של אפריל ומאי 1948. המצודה, שננטשה על ידי הבריטים, נתפסה בידי כוחות ערביים והפכה לאיום ישיר על יישובי העמק. שני ניסיונות כיבוש ראשונים הסתיימו בנסיגה כואבת ובאבדות כבדות. בקרב השני ניסו לוחמי הפלמ"ח לפרוץ את גדרות התיל תחת אש תופת. בקרב זה נפל דודו צ'רקסקי, המ"פ המיתולוגי, שהונצח בשיר "דודו": "אָנוּ סָבִיב לְמְדוּרָה נְסֻפֵּר, עַל אִישׁ הַפְּלֶמַח וְשֵׁמוֹ דָּדוּ". השיר, שכתב חיים חפר, הפך להספד מצמרר לאחר נפילתו.

רק בניסיון השלישי נכבש המקום, שנקרא כיום "מצודת כ"ח", על שם 28 הנופלים. סמוך למצודה הוקם "מוזיאון הרעות", אתר חובה המדגיש את ערך הרעות שהיה ונשאר עמוד השדרה של לוחמי הפלמ"ח וצה"ל. מן המרפסת נפרש נוף רחב ומרהיב: שמורת החולה ואגמון החולה, מטעים ושדות ירוקים המעידים על אחיזתם העמוקה של תושבי העמק בקרקע. מעל הכול מתנשא החרמון במראהו הפראי, וצפונה ממנו נגלים הרי דרום לבנון - תזכורת למציאות המתוחה של ימינו. הגבול, שנמצא במרחק נגיעה, הופך את הישיבה במקום לקפה של דריכות, אך גם של תקווה לימים שקטים על הרכס.

בזמן שהמים רותחים בפינג'אן, מומלץ לבקר במוזיאון ולאחר מכן לשבת מול הנוף הפתוח והמרהיב. זהו קפה מהול בהודיה עמוקה על הבית שנבנה כאן ומעניק לנו את הביטחון לשבת על הצוק ולהביט מזרחה.

איך מגיעים? מטפסים מצומת כ"ח (כביש 90) בכביש 899 המפותל עד לחניון המצודה ולמוזיאון הרעות שבראש ההר.

## חידת ? הגיליון

הקוראים מוזמנים לפתור את החידה בעזרת התמונה ולאחר את המקום שנמצא ברחבי אגן ההיקוות של הכינרת.

את הפתרון המלא יש לשלוח למייל

yaelililsella@gmail.com

בין הפותרים נכונה יוגרל פרס

הנה החידה:

הם מאסו בחיי היישוב הישן

קנו אדמה וירדו לבאן

בשביל שכיום מתחיל בין סניף בנק למעיין

הם היו הראשונים, מאמינים ותמימים

אך גילו שלחיים קשים אלו אינם מתאימים

את שם המקום הפכו לעמק של כוח

אות אחת הפרידה בין הכוח לדלות,

ונאלצו לברוח

לחדשים שהגיעו את האדמה מכרו

שלושה בלבד מהחלוצים נשאר

שם חדש, וגדיב שנתן חסות

והשם הקודם נותר כפנינת ספרות

מחבר החידה: רון לביא



הצילום מהאינטרנט

**קוראים יקרים**  
**קריאה אחרונה\***  
**לבחור בגיליון ארץ הכינרת**



# דיגיטלי

או

# מודפס

סירקו את הקוד ובחרו בקלות



ניתן גם לעדכן במייל [ronits@kineret.org.il](mailto:ronits@kineret.org.il)  
או בטלפון 04-6978630

\* במידה ולא נקבל את בחירתכם, תופסק שליחת הגיליון עד להודעה חדשה מכם  
תודה על שיתוף הפעולה