

טבריה
TIBERIAS
שולם PP
6933

ארץ הכינרת

גיליון מס' 8 | ניסן חשע"ג מרץ 2013
ביטאון רשות ניקוז ונחלים כינרת / מינהלת הכינרת בשיתוף איגוד ערים כינרת

גיליון חורף



נדב לסרי

גוזם מומחה מטעם משרד החקלאות

כריתות מורכבות | עיצוב עצים | גיזום דקלים | עצים להסקה
עצי זית להעתקה | מנסרת עצים גושניים | ביטוח מלא



דפוס כתר 04-6797777

רמות נפתלי | 050-5657070 | 04-6817113

חירום 24 שעות נדב: 050-5657070



צילום: יעל סלע

פריחת השקד

כתבות

- 14 הכינרת לקראת אביב 2013
חודשים נובמבר-דצמבר 2012 וינואר 2013 גשומים במיוחד / פנחס גרין, מנהל מינהלת הכינרת
- 16 סופת הגשם בינואר 2013
חורף 91-92 חזר ובגדול / רן מולכו מהנדס רשות ניקוז ונחלים כינרת
- 20 חגיגת מים בטבע
הנחלים בצפון שופפים וגועשים בחורף 2012-13 / הלל גלזמן מנהל מדור ניטור נחלים, רט"ג
- 22 הקשר שבין האדם, הטבע ומה שביניהם
שיתוף פעולה מבורך בהגדלת מגוון הצמחים בגדות הנחלים / שני אגרנטי ונועם רבין
- 26 התמודדות ללא רתע מול אתגרים ומכשולים
נפרדים ממנשה בן שלמה ז"ל / שולה אבישר

מדורים

- 5 מעט לעת / צביקה סלוצקי
- 6 הכל זורם
- 28 חינוך וקהילה
נגישות אל שביל סובב כינרת / נסים אסבן
פסטיבל חורף של ציפורים / נסים אסבן
פתרון ירוק לשמירה על שביל סובב כינרת פתוח ונגיש / נסים אסבן
"הולכים על נקי" - שנת תשע"ג / מיטל אהרון
שיפור משמעותי בניקיון הנחל ובמודעות לשמירת הסביבה / רותי כרמל
תלמידים מנטרים מים בגליל ובגולן/ יעל אתר-פלד
- 35 מדע ומחקר
הלבנון בכינרת - לא נמצא קשר בין כמות הלבנון שדגו לבין איכות המים / תמר זהרי ואיליה אוסטרובסקי
סיכום תוצאות מסקרי מעיינות מליחים שמבצע השירות ההידרולוגי בחופה המערבי של הכינרת / עדי טל, השרות ההידרולוגי, רשות המים
- 39 לגעת בטבע
שביל סובב כינרת מחוף צאלון לחוף כורסי / נסים אסבן
פרויקט השבת עיטמים לבני זנב אל הטבע / מאיה כץ,
רשות הטבע והגנים - מרחב גולן
לגעת בעבר - מכללת כנרת / המהגרים האלגיראים וייסוד הכפר סמח' / דר' מוסטפא עבאסי
משחררים מים בנחל דישון / רן מולכו
הפולש לא נעלם, אבל הוא נקרא מעתה - *Pseudoplotia scabra* / עדינה דולב



עורכת ראשית: יעל סלע | עורכת בפועל ומפיקה: ניצן אדרי
מערכת: שולה אבישר, אביב עומר
יועץ מדעי: ד"ר אלון רימר, המעבדה לחקר הכינרת - חקר ימים ואגמים
מו"ל: רשות ניקוז ונחלים כינרת. כל הזכויות שמורות
השער: עצי הפקאנים, שטחי יסוד המעלה צילום: וידאו ברק
לתגובות: 04-8591937, hkh@lakekinneret.co.il
המערכת אינה אחראית על תוכן המודעות.

עיצוב גרפי והדפסה: דפוס כינרת טבריה 04-6797777

ארץ הכינרת

ביטאון רשות ניקוז ונחלים כינרת
מינהלת הכינרת
בשיתוף איגוד ערים כינרת



בחוה"מ פסח תשע"ג 2013 הצטרפו אלינו ל-

"קריעת ים כינרת"

סיורי טבע ייחודיים בשביל סובב כינרת והפלגות מודרכות בכינרת

בימים רביעי, חמישי ושישי בחול המועד פסח, ט"ז - י"ח בניסן, 27 - 29 במרץ, יתקיימו הסיורים הבאים:

החוף, נכיר את היצורים שחיים בחוף, נדגום את מי עין גופרה שעשירים בגפרית ונשווח על מליחות מי הכינרת. נדרים בשביל סובב כינרת, עד לנמל עין גב. שם (אחרי רכישת כרטיסים), נעלה להפלגה מודרכת בלב האגם ב"מעבדה שטה", לפעילות מרתקת ומסקרנת החושפת את סודותיה הכמוסים של הכינרת.
משך הסיור 3.5 שעות.

טיול ב"ג'ונגל ישראלי בשפת הכינרת"

ממעגן להאון. נפגשים בתחנת הדלק אלונית בכניסה לכפר הנופש קיבוץ האון. נלך מקיבוץ מעגן - חוף הצנחנים, לזכרם של צנחני היישוב באירופה, בשביל סובב כינרת שעובר כאן בסכך של צמחייה עבותה. בדרך נעבור בכמה פינות מטופחות על ידי מתנדבי השביל. נסיים בתחנת הדלק אלונית.
משך הסיור 2.5 שעות.

חלמיש למעינו מים

מהגן הלאומי כפר נחום לגשר אריק. בהדרכה משותפת עם תלמידי בית הספר רמת כורזים. נפגשים בחניית הגן הלאומי בכפר נחום. נלך בשביל סובב כינרת מכפר נחום דרך מפרץ אמנון וחורבת עייש. תלמידי בית ספר כורזים ששומרים על עין עייש כל השנה ומתחזקים את שביל סובב כינרת ידריכו אותנו במהלך הסיור. את סיור הערב נסיים בקומזיץ פסח, עם תפוחי אדמה ותה צמחים. **משך הסיור 3.5 שעות.**

"גפרית וצדפים"

מחוף גפרה עד עין גב. סיום בהפלגה מודרכת ב"אקו כנרת" (מעבדה שטה) נפרשים בחוף גפרה. נתרשם מעליית מיפלים הכינרת ומהצפת צמחי

ערב 16:00	צהריים 13:30	בוקר 9:30	
"חלמיש למעינו מים" כפר נחום - גשר אריק	"ב'ג'ונגל ישראלי" מעגן - האון	"גופרית וצדפים" גופרה - עין גב	יום רביעי, ט"ז בניסן, 27 במרץ
	"גופרית וצדפים" גופרה - עין גב	"ב'ג'ונגל ישראלי" מעגן - האון	יום חמישי, י"ז בניסן, 28 במרץ
		"חלמיש למעינו מים" כפר נחום - גשר אריק	יום שישי, י"ח בניסן, 29 במרץ

- יש להצטייד ב: נעליים נוחות להליכה, כובע, מים, מטריה במידה שצפוי גשם.
- המסלול מתאים למשפחות וילדים (לא עגלות)
- ההשתתפות בסיורים מותנית בהרשמה מראש • מספר המקומות מוגבל

הפלגות: אתם מוזמנים ל"אקו כינרת"

הפלגות מודרכות בכינרת ב"מעבדה שטה" ובמהלכן פעילות מרתקת ומסקרנת החושפת את סודותיה הכמוסים של הכינרת



ביום רביעי, א' חוה"מ, ט"ז בניסן, 27 במרץ וביום חמישי, ב' חוה"מ, י"ז בניסן, 28 במרץ בשעות 11:00; 12:00; 14:00; 15:00; 16:00 מנמל עין גב הפעילות מתאימה לילדים בגיל 5 ומעלה • כרטיסים במחיר 35 ₪ למבוגר ו-25 ₪ לילד, ימכרו במקום

קו "סובב כינרת" - הסעות חינם לחופים

קו סובב כינרת יעבוד בתאריכים 27.3.13 (רביעי) - 2.4.13 (שלישי) (7 ימים)



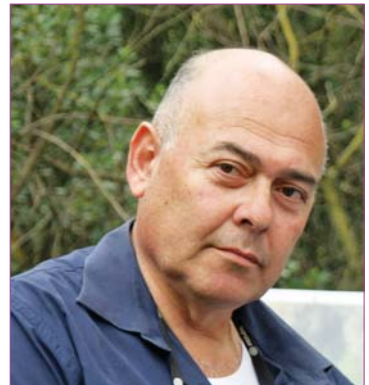
לפרטים נוספים והרשמה: מוקד איגוד ערים כינרת

55477 * כינרת אלא אלפון נוי

04-6797777 זכום כנרת

ברכות ואתגרים

עשרים שנה חיכו בישראל לחורף כזה, אבל אפילו התחזיות האופטימיות ביותר עלו על גדותיהן בסוף חודש דצמבר ובראשיתו של ינואר



העונה הגשומה שבאה עלינו לטובה החזירה מראות מרגשים, ששנים לא נראו בכינרת ובסביבתה. הנחלים זורמים בשיאם. המפלס עולה יום יום, ואיתו הולכת ונעלמת הצמחייה המטרודה שנחשפה בשנים האחרונות.

גם אתגרים רבים הציבו לנו גשמי הברכה. מהנדס רשות ניקוז כינרת, רן מולכו, מביא ממקור ראשון את הפעולות והמאמצים שנעשו מול השטפונות בכל החזיתות למזעור הנזקים ולחזרה מהירה לשיגרה. על חגיגת המים בנחלי הצפון השוצפים תוכלו לקרוא בכתבתו של הלל גלזמן, מנהל תחום ניטור נחלים, רשות הטבע והגנים. מובן, שיש סקירה של פנחס גרין, ראש מינהלת הכינרת, על השפעת חורף גשום זה על מפלס הכינרת.

בין תפקידיה אחראית רשות ניקוז ונחלים כינרת גם על שיקום הצמחייה בתוואי הנחלים. כחלק מתוכנית זו הוחלט לקדם את נושא השבת מיני צמחים בסכנת הכחדה אל הטבע ולעצב בתי גידול מתאימים להגנתם ולשימורם. בגיליון זה תוכלו לקרוא על שיתוף הפעולה שנרקם עם משתלת הרדוף לצורך זה.

עוד בגיליון על הפעולות הרבות שהוביל ומוביל אגף סובב כינרת בחופים לקראת עונת הרחצה הקרובה, ביניהן: שיפוץ מבני שירותים, גיזום ורישום עצים, החידושים בתחום החנייה והמרכז של חוף חוקוק החדש, וכמובן - עוד שלל חדשות ואירועים מסביב לכינרת.

לסיום - בחודש נובמבר האחרון נפרדנו מחברנו מנשה בן שלמה, לשעבר יו"ר מינהלת הכינרת ויו"ר רשות ניקוז ונחלים כינרת, שהלך לעולמו לאחר מאבק במחלה קשה. לא נשכח את האיש והחבר, את היזם הנחוש, שדחף ועשה כל חייו וקשר את גורלו אל הכינרת ואל אגן ההיקוות שלה. יהי זכרו ברוך!

שלכם,

צביקה סלוצקי

מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת



3 ימים ב-3 ימים

צילום: אריק פרי

טירוף או אתגר? 200 איש השתתפו במשחה האתגרי "3 ימים ב-3 ימים"

המשחה, שנולד כמיזם כמעט פרטי, הולך ותופס תאוצה בשנים האחרונות. השנה השתתפו בו גם אורחים מחו"ל. התפריט כולל שחייה של 10 קילומטר בכל אחד משלושת הימים בישראל תוך שלושה ימים בלבד. אגב, זו לא תחרות המארגנים סבורים ש"זה טיול"

המשחה האתגרי "3 ימים ב-3 ימים" התקיים השנה בפעם החמישית בהשתתפות כ-200 שחיינים אמיצים במיוחד. מדובר ברעיון יחודי של גדי כץ ואריק פרי, שאין דומה לו בעולם. הכינרת לקחה חלק בפרויקט ביחד עם הים התיכון והים האדום באילת, כשהמשתתפים נודדים בין שלושת הימים. האירוע נמשך מעל 50 שעות ונפרש על פני 400 ק"מ. 30 מתוכם עברו המשתתפים בשחייה.

אביב עומר

הסיפור הזה החל כשיגעון כמעט פרטי, ובשנתיים הראשונות זה נראה יותר כמו מועדון חברים מאשר כמיזם ספורט המוני. 16 איש בלבד הגיעו לחוות את החוויה הזאת בשנה הראשונה. השמועה עברה מפה לאוזן גם דרך פורומים של שחייה וספורט אתגרי ברשת, וכאמור - השנה כבר נמצאו לא פחות מ-200 איש ששמחו להתנסות באתגר. ישלציון, שלמרות שענף השחייה במים הפתוחים הפך לפני כחמש שנים לספורט אולימפי רשמי, משחה 3 הימים הוא לא תחרות, והמארגנים רואים בו יותר טיול מרתק והתנסות בהתמודדות עם איתני הטבע. המשחה, שהתקיים באוקטובר השנה, החל בשחייה של 10 קילומטר בכינרת. למחרת נסעו המשתתפים לים התיכון ושחו שם מרחק זהה. כעבור עוד יום הדרימו לים האדום באילת על מנת להשלים 30 קילומטר ב-3 ימים.

כאמור, הרעיון הוא שכולם ישלימו את המסלול, ושלא תיווצר ביניהם כל תחרות. לכן, המארגנים מכתיבים עצירה בכל שעה כדי למלא מצברים, תרתי משמע, והשחיינים מקבלים משקאות איזוטוניים כדי להחזיר לעצמם אנרגיה להמשך. לדברי יוזם התחרות בארץ, גד כץ, שחייה בים מעלה את רמת האתגר ודורשת מהשחיין להתמודד עם תנאים משתנים, כמו: טמפרטורת המים, עכירות, מליחות, גלים וזרמים, שמשפיעים על קצב ההתקדמות. "כדי למשוך כמה שיותר שחיינים, אנחנו מאפשרים למי שמתקשה להשתתף רק באחד המקצים ולהצטרף לקבוצה ששוחה בקצב שלו: מתחילים שוחים בקצב של 24 דקות לק"מ ומתקדמים בקצב של 16 דקות לק"מ". השנה, לראשונה מאז החלה מסורת משחה 3 הימים, השתתפו בו כמה ספורטאים חובבים מאמריקה, אשר הגיעו בהמלצת שחיינים וותיקים שניסו והתרשמו בשנים קודמות.

סופה של חומה

חומת בטון שנבנתה בניגוד לחוק נהרסה לאחר שנים

שולה אבישר

לפני כעשרים שנה נבנתה, ללא היתר בנייה, חומת בטון ליד מלונת ימק"א בטבריה. החומה שחצצה בין אתר מקורות למלון, פלשה לתוך תחום תנודות המפלס של מי הכינרת, דבר שאסור לחלוטין עפ"י חוק שמירת מי האגם. בנוסף לעבירה על החוק מנעה חומה זו מעבר של אנשים בשביל סובב כינרת במקום.



צילום: רן מולכו

רן מולכו, מהנדס רשות ניקוז ונחלים כינרת, מספר על תהליך ארוך של הידברות עם הנהלת המלון על הסרת המפגע הזה. לאחר שכנועים והתרעות נאותה הנהלה להריסת החומה. בשיתוף פעולה של רשות ניקוז כינרת ואנשי יחידת עיטם של רשות הטבע והגנים נהרסה החומה עד היסוד, והשאריות פונו לאתר פסולת מורשה. היום יכול הציבור לטייל להנאתו בשביל סובב כינרת לאורך הרצועה הציבורית שליד המלון, מבלי שחומה אשר נבנתה שלא כחוק תמנע מעבר חופשי בקטע זה. הרס חומה זו הינו עוד פסיעה בפניו גדרות ומפגעים לאורך חופי הכינרת והפיכתם לנגישים לציבור הרחב.

שאלות דיווחים ופניות בנושא כינרת

55477 * כינרת

אנא סלפון נייד



היעד - שינוי המציאות בחופי הכינרת

יחידה מקצועית עם סמכויות אכיפה פועלת לשיפור המצב בחופי האגם

מימין, עם כיוון השעון:
אכיפת חוק בטיחות השייט, איסור נהיגה ברכב בחוף ותקנות הדייג צילומים: ארז נוימן, אבי אריש ומאיר יפוח



אכיפת השלכת פסולת ברבים צילום: תומר אשל

"אנחנו מבססים יחידה מקצועית עם סמכויות לאכיפת החוקים, שנועדו לשפר את המצב בחופים. אנו מיישמים את מטרות חוק הסדרת חופי הכינרת ומגבירים את אכיפת החוקים שנועדו למנוע ולצמצם את הפגיעה באגם. זוהי מטרותנו. לדעת, אנחנו בהחלט מצליחים להשיגה

בחופים ניתן לייחס להשקעה בשילוט ובחסימת הדרכים והחופים. משה חש, שהעבודה אכן נעשית: "אנחנו מבססים יחידה מקצועית עם סמכויות לאכיפת החוקים, שנועדו לשפר את המצב בחופים. אנו מיישמים את מטרות חוק הסדרת חופי הכינרת ומגבירים את אכיפת החוקים שנועדו למנוע ולצמצם את הפגיעה באגם. זוהי מטרותנו. לדעת, אנחנו בהחלט מצליחים להשיגה. יש לנו יחידת אכיפה איכותית ומגובשת, שעונה על הצרכים". לדעתו, הציבור מתחיל להבין שיש לציית לחוקים. בכל זאת, עדיין יש תופעות קשות כמו ריסוסים בחומרים רעילים, שריפת פסולת ועוד. תהליכי ההבנה ויישום החוקים אינם קורים בשנה אחת. המזרח התיכון לא יהפוך להיות שווייץ. בכל זאת, אנשים מבינים יותר ומתנהגים בהתאם. "אנחנו לא נחים על זרי הדפנה. אכיפת החוקים כוללת עבודה יומיומית, לעיתים סזיפית. אבל, ניכר שינוי בדפוסי ההתנהגות של הציבור". לעבודה זו תורמת רבות יחידת המתנדבים, שעובדת בשת"פ עם משטרת טבריה והמשרד להגנת הסביבה. בשנת 2012 היא גדלה בעשרה אנשים. היום היא מונה 40 אנשים מקיבוצי עמק הירדן, ממגדל ומטבריה. המתנדבים מוסמכים לתת התרעות ודו"חות. כמו כן הם שותפים לפעילות ההסברה, שתורמת משמעותית לשינוי דפוסי ההתנהגות של הציבור. משה הר ציון מסתכל קדימה: "בשנת 2013 אנחנו מתכוונים להמשיך ולהתמקצע. הפקחים ישתתפו בקורס מיוחד בנושא חוקי האכיפה. פקחים נוספים יוסמכו. בשיתוף עם המשטרה מתוכננת הגברת השיטור המשולב (סיורי פקח ושטר). יש כוונה לקנות ציוד עזר נוסף ליעול האכיפה - ציוד לצילום, למדידות ולראיית לילה. אני מקווה, שבכל שנה יתייעל הפיקוח, ושהציבור יסתגל לשמירת החוקים בחופי הכינרת."

שולה אבישר באפריל 2008, כשחוקק חוק להסדרת הטיפול בחופי הכינרת, הוקם "איגוד ערים כינרת". זרוע הביצוע של האיגוד היא "רשות ניקוז ונחלים כינרת". משה הר ציון, מנהל תחום פיקוח ואכיפה ברשות הניקוז, מסכם את שנת 2012. לדבריו, מטרות המחלקה אינה להגדיל את מספר הדו"חות וההתראות הניתנים על ידי הפקחים. היעד של האכיפה הוא שינוי המציאות בחופי הכינרת. היום פועלים בשטח ארבעה פקחים. מעט מדי למילוי כל המשימות המוטלות עליהם. אמנם שיעור העבריינות פוחת, אך יש עדיין הרבה עבודה. צריך להגיע לכך, שהאנשים המגיעים לנפוש בחופים ולהשתמש במי הכינרת יקפידו יותר להתנהג לפי החוקים. לפקחים יש סמכות לאכיפת 23 חוקים, שעוסקים בחופים ובמים ונוגעים לנופשים, למפעלי החופים, לדייגים ולתושבי סובב כינרת. באמצעותה הם מטפלים בפלישה לקרקע ציבורית של בעלי חוף או נופשים, בזיהום חופים, בדייג במקומות אסורים ועוד. הפקחים מזהירים ומתריעים לפני מתן דו"ח, גביית קנס או הגשת תיק לבית המשפט. בשנת 2012 ניתנו 249 התרעות, לעומת 136 אשתקד ו-9 בשנת 2009. ההתרעות על נהיגה אסורה בחוף ועל זריקת אשפה התרבו לעומת השנה שעברה. משה מדגיש: "יש פחות עבירות על החוק לעומת שנים קודמות. אנחנו פשוט מפקחים בצורה הרבה יותר יעילה". חלה ירידה במספר הדו"חות והקנסות שניתנו על עבירות כמו: זיהום החוף, נהיגה על החוף, השתוללות אופנועי ים, דייג לא חוקי ועוד. בשנת 2011 ניתנו 197 דו"חות, ובשנת 2012 - 182 דו"חות. 109 מהם, לעומת 126 ב-2011, ניתנו על נהיגה אסורה בחוף. את הפיחות בתופעת הנהיגה



התמונה להמחשה בלבד. אין קשר בין הרפת המצולמת לכתבה
צילום: יהודה ניצני

הטבע מתקן את עצמו

לא הייתה ולא תהייה קטסטרופה במצב הדגה בכינרת

שולה אבישר

לפני כמה חודשים

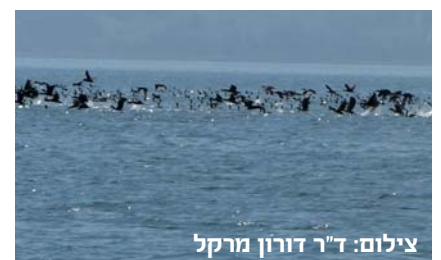
העלה ברשתו הדייג הוותיק מעין גב, מנחם לב, דג מושט במשקל של ארבעה ק"ג. מי אמר שאין דגים בכינרת?!

לדבריו של מנחם, לא הייתה ולא תהייה קטסטרופה במצב הדגה בכינרת. אין צורך למנוע או לצמצם את הדייג באגם. למרות כל הדיבורים על המצב הנורא של הדגה בכינרת ועל הצורך בסגירת האגם מפני דייגים היום יש שפע של דגים.

מנחם לב טוען, שהשנה יש הרבה מאוד דגים בכינרת - אמנם לא כמו בשנות ה-70, אך בהחלט כמוות יפה: "אני נמצא כל היום בכינרת ומשתמש במכשירים הרבה יותר מדויקים משל כל אלו שעושים סקרים. אני חושב, שלא נכון להתערב בטבע. הטבע מתקן את עצמו. יש לדגה באגם מחזוריות של קצת יותר מעשור. יש שנים עם יותר מזון, ויש שנים עם פחות מזון. בהתאם לכך גדלה או קטנה כמוות הדגים, ולא בגלל האכלוס."

בהתייחסו לוויכוחים על כיסוח הצמחייה בחופים הוא אומר, שצריך לנקות בהתאם לצרכי הפרנסה, בקטעי חוף שיש בהם נופשים ומבקרים צריך לנקות. את יתר הצמחייה צריך להשאיר, כדי שתהיה הטלה ויהיו דגים. לדוגמה: כשהסורים שלטו בבטיחה ולא נגעו בצמחייה, היו המון דגים. כש"השומרים" הסוריים הוצאו משם, ירדה כמוות הדגים.

מנחם מסכם ומציין, שהשנה הוא מרוצה. הוא לא מתאמץ כל-כך לתפוס דגים. יש בכינרת דגים רבים ובעלי גודל נאה. יש פרנסה. "כמעט... הכל טוב!"



צילום: ד"ר דורון מרקל

התרעה לרפת מזהמת: "תקנו את הליקויים - או שתאלצו לסגור"

הרפת הגדולה של קיבוץ להבות הבשן לא נכללה בהסדרת הרפתות, כיוון שהיא מוגדרת כ"רפת בשר" ולא "רפת חלב". לכן, ביחידת הפיקוח משתדלים להתחשב בהם ולהעניק להם די זמן לתיקון הליקויים העלולים לגרום לזיהום הירדן, "אך אם זה לא יקרה נאלץ להוציא צו סגירה."

אביב עומר

יחידת הפיקוח של מינהלת הכינרת התריעה לאחרונה בפני הנהלת הרפת הגדולה של קיבוץ להבות הבשן

בגליל העליון, שיש לתקן מייד את הליקויים הגורמים לסכנת זיהום חמור של מי הירדן. ההתרעה הוצאה מתוקף חוקי המים והניקוז. בשל קרבתה של הרפת לירדן, מה שגורם לכך שתעלת הניקוז תסתיים באפיק הנהר, קיימת דחיפות לטפל בעניין.

יצוין, כי לאחרונה יצאה המדינה במבצע להסדרת רפתות בשיטה של "שקל מול שקל". במסגרת התוכנית המדינה משתתפת במחצית מעלות ההשקעה הנדרשת לשדרוג הרפתות ולהסדרת פעילותן, באופן שיבטיח שלא ייגרם זיהום כתוצאה מהגשמים.

אלא, שהרפת של קיבוץ להבות הבשן לא נכללה בהסדר, כיוון שהיא רפת המיועדת לבשר ולא לחלב. יתכן שבשל כך ההנהלה התקשתה לממן את פרויקט ההסדרה, עניין לא זול.

ביחידת הפיקוח החליטו להתחשב בהם ולא לנקוט מייד בפעילות של קנסות וצווי סגירה, תוך נכונות לאפשר להנהלה זמן סביר להסדיר את הבעיה. עם זאת, בפיקוח אין כוונה להתפשר. אם למרות ההתרעה ופרק הזמן שניתן לרפת כדי לסדר את ענייניה לא יקרה דבר - יאלצו הפקחים לסגור את המקום. "זו לא כוונתנו", אמר מנהל יחידת הפיקוח רשות ניקוז כינרת-מינהלת הכינרת יהודה ניצני, "אך הסברתי לממונים על הרפת את חומרת המצב. אני מופקד על המים ולא על הרפת. אם לא יפעלו מייד לסילוק המפגע ולהפסקת סכנת זיהום המים בתוך התקופה שנקצבה להם, דהיינו: שהמצב ישתפר מהקצה אל הקצה, אני מתכוון להוציא צו סגירה לרפת. לא אוכל להתפשר בעניין הזה."

בהמשך לכתבה הזו התחלנו לאחרונה בהליך אכיפתי, אספנו ראיות ובימים הקרובים נזמן את האחראים למחדל לחקירה באזהרה.

פינוי אוזן

הובלות ברמסע, פינוי ומחזור פסולת



פינוי ומיחזור פסולת בניין, תעשייה, גזם ואשפה לאתרי פסולת מורשים
הובלה ואספקה של חומרי מחצבה, טוף, זיפזיף ואדמה גננית

הסכמי הטמנה להיתרי בניה וטופס 4



www.uzzan.co.il



אזור תעשייה טבריה עילית, ת.ד. 674, טבריה
057-7249087 ,050-7565555 ,050-6552266 ,04-6734566



גלישה בטבריה

צילום: יהודה ניצני

פקחי מינהלת הכינרת נוטלים דגימות בטבריה כדי להוכיח שמדובר במי ביוב

שיתוף הפעולה בין תאגיד המים "מי רקת" לבין המינהלת השתפר מאוד בשנים האחרונות, אך אי ההסכמה לגבי מקורות הנזילה בלא מעט מקרים הצריך פתרון יצירתי

במינהלת הכינרת מצאו פתרון למחלוקת הקבועה עם תאגיד המים בטבריה באשר למקור הנזילות. בלא

אביב עומר

מעט מקרים שבהם זרמו מים ברחובות ניטש ויכוח בין אנשי תאגיד המים, אשר טענו שמדובר במי גשם, לבין פקחי המינהלת, אשר גרסו שזוהי נזילת ביוב שיש לטפל בה מייד, לפני שייגרם זיהום לכינרת.

שיתוף הפעולה בין התאגיד למינהלת השתפר מאוד בשנים האחרונות, אך אי ההסכמה לגבי מקור הנזילה בלא מעט מקרים הצריך פתרון יצירתי.

מנהל יחידת הפיקוח במינהלת הכינרת, יהודה ניצני, שמקפיד כל בוקר להתחיל את היום שלו בסיבוב מוקדם באתרים "המועדים לפורענות" בטבריה - דהיינו: אלה שכבר אירעו בהם התפרצויות של ביוב - החליט ללוות את כל הבדיקות שלו מעתה ואילך בלקיחת דגימות מהמים ובשליחתן למעבדה. הוא מספר: "היה לי מקרה ברחוב אחד העם, כשנטען שמדובר במי שתייה ולא במי ביוב. לקחתי דגימה והתברר, שהיו שם 80 מיליון חיידקי קולי צואתי, כשמותר להגיע עד 200 אלף חיידקים באותה כמות נבדקת. זה הוכיח חד משמעית, שיש בעיה של ביוב. רק אחרי שהוכחתי זאת, האיגוד טיפל בבעיה. לכן, אני לוקח עכשיו תמיד דגימה על מנת להימנע ממחלוקות, שעלולות להביא למצבים לא נעימים".

ניצני מדגיש, שעם כל הרצון הטוב הוא לא מתכוון לגלות סובלנות כלפי מקרים שחוזרים על עצמם: "צריך להבין שהדבר מתרחש מטרים ספורים מהכינרת, ולכן זה חמור. כשדגימות המעבדה מראות זיהום, אני לא אהסס לפעול. לעיתים אני חש שהאכפתיות שאני מגלה היא לצנינים בעיני כמה אנשים, וחבל. קרה כבר שהפנו אותי מהתאגיד למוקד וחוזר חלילה. ביומן שלי רשומים מקרים רבים: בית ספר כרמלי, רחוב לוי אשכול, רחוב החשמונאים, רחוב ברנר, שכונת + 200. בכל אלה היו אירועים חריגים, וזו רשימה חלקית. לפחות באירוע אחד אני בוחן פתיחת תיק חקירה. הביוב נשפך לרוב בגלל סתימות בצנרת הביוב. מי שפותח את הסתימות צריך להבין, שדרוש לעיתים טיפול שורש, כיוון שהסתימה יכולה לצוץ בהמשך הקו, ואז לא עשינו כלום".

מרתון טבריה ה-36 הסערה חלפה בעיתוי מושלם

התחרות המסורתית עמדה בסימן שאלה בגלל הסערה הגדולה שהתרחשה באותו שבוע, אך ביום התחרות נהנו הספורטאים ממשק אוויר אידיאלי. אצן קנייתי ניצח, אבל לא שבר את שיא המרתון ונאלץ להסתפק בפרס של 20 אלף שקל במקום 100 אלף.

מרתון טבריה שהתקיים בינואר השנה, עמד בסימן שאלה גדול בגלל הסופה הגדולה שהתרחשה באותו שבוע. למרבה המזל - בתזמון מושלם - הגשם פסק ממש ביום התחרות, והמשתתפים נהנו ממשק אוויר אידיאלי.



צילום: מיכאל חורי

יותר מ-2000 משתתפים מ-22 מדינות הופיעו לתחרות, שהפכה כבר למסורת, והיא מתקיימת על רקע הכינרת כבר 36 שנה.

שישה רצים מקניה ומאתיופיה ירדו מתחת ל-2:10 שעות. בראש קבוצת הרצים הגיע המנצח הקנייתי דומיניק אונדורו, שאמנם לא הצליח לשבור את השיא הבי"ל אך קבע תוצאה מצוינת - 2:08 שעות - וגרף 20,000 דולר.

בין הנשים ניצחה האתיופית אשטה דידו. אגב, כל 12 הראשונות היו מאתיופיה.

ההפתעה הנעימה הייתה בקרב הנשים הישראליות. לראשונה מזה שנים רבות שלוש מהן ירדו מתחת ל-3 שעות בתחרות אחת. כאלופת ישראל הוכתרה ריקי סאלם בת ה-26 מרמת-השרון. זה היה המרתון ראשון שלה. היא זכתה גם ב-15,000 ש"ח. שנייה הגיעה אור כרמלי מחולון, ושלישית סיימה יערה זנגי.

הפרשים באים...

עשרות פרשים אוסטרליים שחזרו את אחד הקרבות הידועים ביותר במלחמת העולם הראשונה, כשהם לבושים במדים ההיסטוריים ורכובים על סוסים

בטקס הוקרה, שנערך במכללה האקדמית כנרת ביום 28.10.12 שחזרו בני דור ההמשך של הפרשים האוסטרליים לבושים במדים ורכובים על סוסים, את המסלול שבו נערך הקרב לכיבוש תחנת הרכבת בצמח, שם מתעתד לקום המרכז ללימודי ארץ ישראל של המכללה.



צילום: אלכס רוגובסקי

לרגע נדמה היה, שההיסטוריה חוזרת 94 שנים לאחור. בספטמבר 1918 הצליח גדוד הפרשים האוסטרליים לכבוש את תחנת הרכבת של צמח כחלק מן המערכה הגדולה לכיבוש צפון הארץ מידי השלטון הטורקי. הקרב הפך להיות לאחד הקרבות המפורסמים בהיסטוריה. נפלו בו 14 לוחמים אוסטרליים.

המכללה האקדמית כנרת, המועצה לשימור אתרי מורשת בישראל, המועצה האזורית עמק הירדן, קרן רש"י, משרד ראש הממשלה ורכבת ישראל חברו יחד כדי לשחזר את תחנת הרכבת של צמח ולבנות בה את "מרכז ללימודי ארץ ישראל" של המכללה.

במסגרת הטקס נחנכה אנדרטת זיכרון, אשר עוצבה על ידי עמותת הפרשים האוסטרליים והובאה מאוסטרליה, לזכר הנופלים האוסטרליים בקרב.



צילום: דנה בכר

סיור ועדת העורכים תמ"א 1313

תוכנית תמ"א 13/13 אושרה

התוכנית, שתוכננה במהלך שלוש השנים האחרונות ביוזמת איגוד ערים כינרת, אושרה על ידי המועצה הארצית לתכנון ובנייה

פנחס גרין

מנהל מינהלת הכינרת

תוכנית תמ"א 13/13 המפורטת, אשר תוכננה במהלך 3 השנים האחרונות ביוזמת איגוד ערים כינרת, אושרה ע"י המועצה הארצית לתכנון ובנייה בישיבתה ביום 5.2.13, ובקרוב תועבר לוועדה המחוזית להשגות הציבור לקראת אישורה הסופי במהלך החודשים הקרובים.

מטרתה של תוכנית זו הינה לתת מענה תכנוני דחוף לשיקום, שימור, טיפוח ופיתוח מקטעי החופים הציבוריים שבאחריות איגוד ערים כינרת, לעדכן את הוראות התמ"א התקפה, לתת מענה תכנוני עדכני והולם לצרכי פיתוח התיירות, תוך שימור מרחב הכינרת וחופיה.

התוכנית שמה דגש על הכינרת כחוף פתוח לרווחת הציבור, הכולל שימושים כגון: ספורט ימי פרטי ומסחרי מוסדר בראייה כוללת סובב כינרת; פארקי שעשועים; קמפינג מוסדר במגוון רמות; מוקדי מתן שירותי נופש, כגון מזנונים ומבנים רב תכליתיים. התוכנית מגדירה את אופן קיומם של אירועים ציבוריים המוניים ופרטיים, מסדירה דרכים וחניות במרחב החוף ועוד.

במסגרת התוכנית ניתן מענה סטטוטורי ל-28 ק"מ של קטעי שביל סובב כינרת.

במקביל החלה עבודת התכנון לעדכון תמ"א 13 הכוללת לחופי הכינרת. תמ"א 13 התקפה כיום הוכנה בשנות ה-70 וקיבלה תוקף בשנת 1981.

כחלק מהכרת מרחב התכנון אירח איגוד ערים כינרת את מנהל התכנון של משרד הפנים ואת ועדת העורכים של התוכנית הכוללת: נציגים ממשרדי ממשלה שונים, ממ"י, משרד התיירות, המשרד להגנת הסביבה, רשות הטבע והגנים, מהנדסי המועצות האזוריות גולן ועמק הירדן ועוד.

במהלך הסיור סביב הכינרת הציג צוות התכנון סוגיות שונות, אשר יידונו במסגרת העבודה על התוכנית, כגון: חזיתות ים כינרת עירוניות אל מול כפריות, ממשקי חופים ונופש חופי ציבורי עם שמורות טבע ומרחבים רגישים, מרכזי נופש אינטסיבי אל מול פיתוח אקסטנסיבי ועוד ועוד.



צילום: עידן טולדנו



לפני ואחרי. שיפוץ השרותים בחלוקים לבנון

תעודות זהות לעצים: "חייבים להבטיח את בטיחות הציבור"

אגרונום מטעם אגף סובב כינרת מבצע בדיקה ספציפית לגבי כל עץ ועץ בחופי הכינרת ומכתיב לגוזם המוסמך הוראת מדויקת לגיזום בטיחותי

העצים בחופי הכינרת מקבלים זהות, או אפילו תעודות זהות: במסגרת הסדרת הגיזום הבטיחותי בחופים סומנו כל העצים בדסקיות עם מספר סידורי, ונתוניו הספציפיים של כל עץ ועץ הוכנסו למחשב.



חוף צינברי צילום: עידן טולדנו

המטרה היא לבצע מעקב אחרי כל טיפול כדי למנוע טעויות ופספוסים מסוכנים.

עץ רופף עלול להיות מאוד מסוכן, כאשר בחוף נושבות רוחות עזות. לפיכך, מופו כל העצים לאחרונה על ידי תחום ניהול חופים שבאגף סובב כינרת. העבודות בוצעו בליווי אגרונום מומחה לטיפול בעצים, מוסמך מטעם משרד החקלאות, פקיד יערות, אשר בוחן כל עץ בנפרד, קובע מהן פעולות הגיזום הנדרשות לגביו ומרכז הנחיות בסקר עצים מיוחד. לאחר מכן מתבצע הגיזום בשטח. בהמשך מתבצעת בקרת האגרונום על ביצוע העבודות. כאמור, הכל מתועד במחשב כל העת ב"תעודות הזהות" של העצים. ההליך המוקפד מתיש מאוד אבל הכרחי. לדברי מנהל תחום ניהול חופים, אריה סגרון: "הדבר נדרש כדי להבטיח את בטיחות הציבור. אנשים מחפשים מקומות מוצלים, לפעמים הם אפילו ישנים מתחת לעץ. לכן, חייבים לוודא שהעצים יציבים ולא נשקפת מהם סכנה".

משפצים את השירותים הציבוריים בחוף לבנון

במבנים שעלות שיפוצם עומדת על כ-800 אלש"ח הותקנו מתקנים סניטאריים אנטי-ונדאליים, אסלות וברזים חסכוניים במים

שני מבני השירותים והמלתחות המרכזיים בחוף לבנון בכינרת נסגרו בשנים האחרונות לא פעם לתקופות

אביב עומר

ארוכות בשל בעיות של ריקבון במערכות המים והביוב, אשר הביאו לקריסת מערכות, בעיקר בזמני שימוש שיא במבנים בקיץ ובחגים. מצב המבנים, אשר לא תוחזקו כהלכה ב-20 השנים האחרונות, חייב מתן פיתרון יסודי. התכנון החדש שם דגש על הפרדה נאותה בין המלתחות לתאי השירותים, כולל שימוש במתקנים סניטאריים אנטי ונדאליים חסכוניים במים.

הפרויקט נמצא בשלבי סיום לקראת פתיחת מבני השירותים לקהל הרחב בפסח הקרוב.

צל גדול: 2500 מ"ר של יריעות הצללה נפרשו בחופים

אגף סובב כינרת מילא אחר הנחיות משרד הבריאות ליצור אזורי צל בחופים גם במקומות "קרחים" מעצים

תודו שזה נשמע נהדר: פיקניק על שפת הכינרת תחת צילו של עץ גדול. אלא, שבמציאות אין מספיק עצים כדי לענות על צרכיהם של כל הנופשים. חלקים רבים של החופים הם "קרחים" - חשופים לשמש הקופחת.

כאן נכנס לתמונה אגף סובב כינרת. לאחרונה מימש האגף את תוכנית "הצללה" ורישת כמה מהחופים ביריעות צל בהיקף כמעט חסר תקדים.

בסך הכל נפרשו בחופים 2500 מטר מרובע של יריעות הצללה.

1500 מ"ר הוצבו בחוף חלוקים לבנון, 550 מ"ר הותקנו בחוף שקמים, 450 מ"ר נוספים הוצבו בחוף צינברי.



צילום: עידן טולדנו

אופנועי הים הצילו חיים: 20 חילוצים בקיץ האחרון

ההערכה היא שחילוצים נוספים ומניעת
היסחפות של נופשים לעומק לא נרשמו

משרד הפנים חיזק
את צי חופי איגוד

אביב עומר

ערים כינרת בשני אופנועי ים נוספים ובשתי אסדות הצלה. באיגוד ערים כינרת מעוניינים להשיג אופנוע ים נוסף, רביעי במספר, וכן טרקטורונים אשר יסייעו מן היבשה לשמירה על חיי אדם.

השימוש באופנועי ים ככלי הצלה הוכיח את עצמו השנה: כ-20 חילוצים התבצעו במהלך הקיץ בעזרת שלושת אופנועי הים שעומדים לרשות איגוד ערים כינרת. אפשר רק לדמיין מה היה קורה, אלמלא היו



צילום: ארז נוימן

אופנוע מציל חיים

אופנועי הים זמינים לעבודה בכינרת. בקיץ האחרון נוספו לאיגוד עוד שני אופנועי ים במימון משרד הפנים וכן עוד שתי אסדות הצלה (אלונקה צפה), שמופעלות בצד המערבי של הכינרת. ה"אסדות" מספקות פתרון מצוין לנופשים אשר מוצאים את עצמם בעומק המים ללא יכולת לעלות על אופנוע הים, שלעיתים עמוס עד אפס מקום, למשל במקרים שבהם יש להציל יותר מאדם אחד. כאמור, התוספת השנה עשתה הבדל גדול מבחינת ההישגים. יודעי דבר מציינים, שלא כל מקרי ההצלה נרשמו בקיץ "כי משום מה בדרך כלל מתעדים אירועים, בעיקר כשזה נגמר רע".

עבודת ההצלה היעילה יותר התאפשרה גם בזכות שיתוף פעולה מוצלח בין מנהלי חופי האיגוד ליחידת הפיקוח האכיפה, כאשר הפעילות מתבצעת גם אחרי סיום מתן שירותי ההצלה בחוף.

באיגוד שואפים להתחזק לקראת הקיץ הקרוב בעוד אופנוע ים אחד לפחות. כמו כן, מנהל תחום ניהול חופים, אריה סגרון, כבר הורה לבצע השנה רישום מדוקדק של כל אירוע הצלה או מניעת היסחפות במטרה להוכיח במספרים את חשיבות השימוש באופנועי הים ובאסדות ההצלה.



צילום: עידן טולדנו

הסדרת מדרון הורדה בדוגה

עניין של גישה: יוכשרו 3 תעלות שייט להורדה בטוחה של אופנועי ים למים

עד השנה נאלצו בעלי אופנועים וסירות לעבור על החוק וגרוע מכך, לסכן רוחצים - כיוון שלא היה בכינרת אפילו חוף אחד עם מדרון הורדה מוסדר לכלי שייט ממונעים. בקיץ הקרוב זה ישתנה

אביב עומר

בשורה טובה לבעלי אופנועי ים וסירות מנוע: בקיץ הקרוב תוכלו לרדת למים

בכמה חופים בכינרת בצורה בטיחותית וחוקית, בניגוד לעבר. בעלי האופנועים הרימו בשנה שעברה קול זעקה במידה לא מועטה של צדק.

מתברר שלאחר שינויים במזח הדייג, לא נותר באגם אפילו חוף אחד, שניתן להוריד דרכו אופנוע ים (או סירה) למים בצורה חוקית. המצב הזה אילץ אותם פשוט לעבור על החוק, וחמור מכך: לסכן רוחצים, כיוון שבהיעדר דרך גישה מסודרת ומובחנת, ברור שהורדת כלי כבד כל כך בתוך קהל עלולה לגרום חלילה לאסון.

לפיכך, החליט אגף סובב כינרת לקדם הסדרת שלושה מדרונות הורדה לכלי שייט ב-3 קטעי חוף. החופים שנבחרו הם חופי איגוד ערים כינרת - כורסי, צינברי ודוגה. הליך חישוף הצמחייה בדרכי הגישה שיוסדרו הסתיים. בהמשך יוסדרו 3 תעלות שייט שונות שיוסמונן במצופים, אשר יבדילו אותם משאר שטח החוף. כמו כן יוצבו שלטים גדולים וברורים, שיתחמו את הגבולות של מדרונות ההורדה. 3 מדרונות אלו מצטרפים למדרון הורדה נוסף, אשר הוסדר במהלך השנה האחרונה בחוף הדקל בשיתוף עם עיריית טבריה. 4 מדרונות אלו נותנים מענה מאוזן לצורך מהותי של הנופשים, הן בחופים המערביים והן בחופים המזרחיים של הכינרת. מיקום המדרונות תואם עם מנהל נמל טבריה, מר חיים להב. אם הכל ילך כמתוכנן, בעלי אופנועי הים יוכלו לחייך בקיץ.

הכינרת לקראת אביב 2013

חודשים נובמבר-דצמבר 2012 וינואר 2013 גשומים במיוחד

נקודת הפתיחה של הכינרת בסוף הקיץ האחרון ולקראת תחילת החורף הנוכחי הייתה טובה יחסית לשנים האחרונות. רום מפלס הכינרת המינימלי בסוף הקיץ האחרון עמד על 212.435- (בתאריך 07.11.12) - 56.5 ס"מ מעל לקו האדום התחתון, 1.20 מ' גבוה יותר ממפלס הכינרת באותו מועד לפני שנה. חסרו 3.635

פנחס גרין
מנהל מינהלת הכינרת

מ' עד למילוי הכינרת לקו האדום העליון. חלק מהמודלים לחיזוי מזג האוויר לטווח הארוך "הבטיחו" לנו סתיו גשום מאוד עם כמויות גשם מעל לממוצע הרב שנתי והעריכו, שכמות המשקעים בעונת החורף כולה תהיה ממוצעת (כלומר דומה לממוצע הרב שנתי).

אמנם, הסתיו פתח את עונת הגשמים בקול תרועה רמה. עד סוף חודש נובמבר ירדו באגן היקוות הכינרת משקעים בכמות הגבוהה ב-39% מהממוצע הרב שנתי לתקופה (ספטמבר-נובמבר). גם חודש דצמבר היה גשום מאוד, וכמויות הגשם בסוף החודש היו גבוהות ב-64% מהממוצע הרב שנתי לתקופה זו.

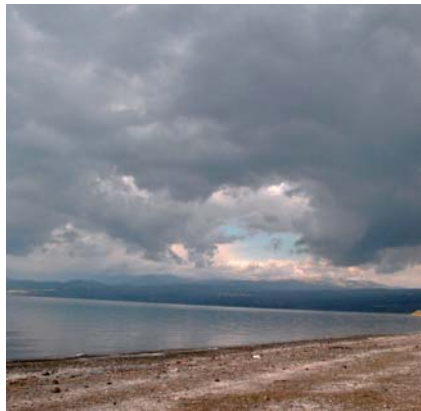
חודש ינואר 2013 המשיך את מגמת גשמי הברכה והפתיע את כולנו באירועי גשם חריגים, שלא נראו באגן הכינרת זה עשור שנים ואולי יותר. ספיקת הירדן בגשר הפקק הגיעה בשיא הגשם ל-146 מ"ק לשנייה (ב-7.1.13), ע"פ מדידת השרות ההידרולוגי של רשות המים, ונגרמו הצפות בשטחים חקלאיים בעמק החולה.

הספיקות שנמדדו ע"י השרות ההידרולוגי בנחלים דישון, עמוד, צלמון וחצור היו גבוהות יותר מספיקות השיא שנמדדו בפברואר 2003. מפלס הכינרת עלה ביממה אחת (בין ה-7 ל-8 לינואר) ב-22 ס"מ, בדומה לעלייה שנצפתה בחורף 2003 (בין ה-21 ל-22 לפברואר 2003).

במהלך השבוע הגשום הזה עלה המפלס ב-76 ס"מ.

בתום פרק הגשם העוצמתי הזה חזר אלינו מזג אוויר נאה, המלווה מדי פעם ברוחות מזרחיות חזקות.

חודש פברואר הסתיים עם כמות משקעים נמוכה (כ-30% עד 50% מהממוצע הרב שנתי לחודש זה). ונראה כי המודל לחיזוי מזג האוויר ארוך הטווח הצליח בתחזיתו. באגן היקוות הכינרת מסתכמות כמויות הגשם עד לתחילת חודש מרץ בכ-133%



חוף דיימונד 2010 צילום: אבי אריש

מהממוצע הרב שנתי לתקופה זו.

נכון להיום (05.03.13) עומד מפלס הכינרת על 210.14-. מאז תחילת החורף עלה המפלס ב-2.30 מ' (לעומת עלייה של 1.58 מ' בלבד נכון לאותו מועד בשנה שעברה) והוא נמצא כיום 2.86 מ' מעל לקו האדום התחתון ו-1.34 מ' מתחת לקו האדום העליון. ע"פ תחזית השירות ההידרולוגי ברשות המים יגיע מפלס הכינרת בסוף חורף זה לרום מירבי של כ-209.50-, מפלס גבוה שכמוהו לא נראה כבר שנים רבות. מפלס הכינרת, הקווים האדומים, ספיקות בנחלים המזינים את הכינרת, אספקת מים למוביל הארצי ועוד מושגים רבים הקשורים לכינרת המשמשת כמקור לאספקת מים למשק המים הארצי, ידועים ונהירים לכל מי שקרוב לנושא ועוסק בו. אולם, לטובת רוב הקוראים שאינם מצויים בנושא, נרחיב ונפרט קצת יותר על הכינרת כמקור לאספקת מים במשק המים הארצי.

אגם הכינרת הוא אחד משלושת מקורות המים העיקריים של מדינת ישראל (השניים האחרים הם אקוויפר ההר ואקוויפר החוף). הוא נמצא בתחום אחריותה של רשות המים, בהתאם לחוק המים. למרות פיתוח מקורות מים נוספים במדינת ישראל, ובעיקר השימוש ההולך וגובר במי ים מותפלים, תמשיך הכינרת לשמש גם בעתיד כמשאב מים אסטרטגי של מדינת ישראל. כך קובעת תוכנית האב לניהול משק



צילום: עידן טולדנו

ברזיות תוצרת בית - כך הוחלפו הברזיות בחופים

בתחום ניהול חופים שבאגף סובב כינרת מצאו פתרון יצירתי לצורך להתקין ברזיות חדשות בכל החופים מבלי להסתכן בהוצאה כספית גדולה: העובדים בונים את הברזיות בעצמם

אביב עומר

מי שביקר לאחרונה בחופי הכינרת המוכרזים נהנה מברזיות חדשות והכי חשוב - מתפקדות. זה ממש לא מובן מאליו. מתברר, שבשנים האחרונות יש מי שדאג לשבור, ולעיתים אפילו לרסק לגמרי, את הברזיות הישנות. התופעה נובעת, כנראה, משעמום וונדליזם. העניין הוא שברזייה כזאת היא עניין יקר מאוד.

לכן, באגף סובב כינרת החליטו לבנות את הברזיות בעצמם.

זה מה שנקרא תוצרת בית במובן המוחשי של המילה. באגף רוכשים את החומרים הדרושים, בעיקר קרמיקה ובלוקים, ומרכיבים לבד את המתקן החיוני.

הכוונה היא לשדרג בשיטה הזאת את כל הברזיות בחופים המוחזקים על ידי איגוד ערים כינרת.

יש לציין, כי הברזיות החדשות בנויות בצורה שתאפשר תחזוקה טובה יותר ורמת ניקיון גבוהה.

שנת גשמים ברוכה ומאגרים מלאים

מאגרי הגיא ברמת הגולן התמלאו השנה במי שטפונות

רמי לנר,
מנכ"ל

שולה אבישר

אגודת המים "מי גולן", מציין בסיפוק: "כל מאגרי הגיא ברמת הגולן, למעט מאגר חיתל, מלאים. במאגר חיתל כבר מגיעים לסף, והזרימות בשטח יגרמו למיליון בקרוב."

לדברי לנר, גם אשתקד המאגרים היו מלאים. כדי להבטיח כמות בסיס במאגרים שואבים, בדרך כלל, מים מן הכינרת ומזרימים אותם אליהם, בהתאם למודל של רשות המים. השאיבה מתחילה בנובמבר. בשנה שעברה חזרו לכינרת ארבעה מיליון מ"ק שנשאבו ממנה בגין גלישות רבות



צילום: יגאל נאור

הצפה בנחל צלמון העליון

המים עד שנת 2050.

מי הכינרת משמשים כמי גלם למי שתייה ומספקים כיום כ-25% מצריכת המים של מדינת ישראל. רוב כמות המים נשאב ע"י חב' "מקורות" ב"אתר ספיר" אל מוביל המים הארצי. המים מועלים באמצעות משאבות בשני שלבים לגובה של 370 מ' וזורמים אל "אתר אשכול". שם עוברים מי הכינרת טיפולים שונים, המיועדים לשיפור איכותם לפני אספקתם לחלקי הארץ השונים. בדרך זו נשאבים מהכינרת למוביל המים הארצי כ-200 מליון מ"ק מים בשנה, כמות המשתנה לפי מצב מקורות המים ונקבעת ע"י מנהל רשות המים. כמות נוספת של כ-90 מליון מ"ק מסופקת לצריכה מקומית ביישובים שסביב הכינרת ולממלכת ירדן. הנפח התפעולי של הכינרת המשמש לשאיבת המים נמצא בין שני קווים אדומים: הקו האדום העליון (208.80-) והקו האדום התחתון (213.00-) שהמרווח ביניהם הוא 4.2 מ'.

הקו האדום העליון (208.80-) הוא רום מפלס הכינרת המרבי. אם הכינרת תעלה מעל למפלס זה, ייגרמו הצפות לאורך חופי הכינרת, כולל בטבריה וביישובים האחרים. לכן, כאשר מפלס הכינרת מתקרב לקו העליון, פותחים את סכר דגניה ומשחררים מים מהכינרת לכיוון ים המלח.

הקו האדום התחתון (213.00-) הוא מפלס הכינרת המינימלי שנקבע משיקולים אקולוגיים. קיים חשש שירידת מפלס הכינרת נמוך יותר מהקו האדום התחתון עלולה לגרום לשינויים במערכת האקולוגית של הכינרת, שייפגעו באיכות המים. הקווים האדומים של הכינרת נקבעים בצו ע"י מנהל רשות המים.

רום מפלס הכינרת נקבע ע"י היחס שבין כמויות המים הנכנסות לאגם לאלה היוצאות ממנו. רוב רובם של כמויות המים נכנס אל הכינרת באמצעות הנחלים (כ-70% מכלל אלה באמצעות הירדן). חלק קטן יותר נכנס לכינרת באמצעות הגשם הישיר היורד על האגם, שאיכות מהירמוך ושפיעה של מעיינות מלוחים.

מלבד יציאות המים מהכינרת לטובת צרכני המים (המוביל הארצי, סובב כינרת וממלכת ירדן), יוצאת גם כמות מים לא מבוטלת, כ-250 מליון מ"ק בשנה, דרך ההתאדות.

שטח פני האגם במפלס המרבי הוא כ-169 קמ"ר, ובמפלס המינימלי כ-161 קמ"ר. העומק המרבי של הכינרת הוא 44 מ' בנקודה העמוקה ביותר, והעומק הממוצע 26 מ'. עלייה של 1 ס"מ במפלס הכינרת, פירושה תוספת של 1.65 מליון מ"ק מים. נפח המים בכינרת במפלס המרבי הוא כ-4.3 מיליארד מ"ק, ובמפלס המינימלי (הקו האדום התחתון) - כ-3.6 מיליארד מ"ק. אולם, הנפח התפעולי שממנו נתן לשאוב לאספקת מים למשק המים הארצי הוא כ-700 מליון מ"ק בלבד (זהו הנפח התחום בין שני הקווים האדומים).

בעקבות רצף של שנות בצורת נאלץ מנהל רשות המים במשך השנים להוריד את מפלס הכינרת מתחת לקו האדום התחתון (213.00-). בחודש דצמבר 2001 הגיע מפלס הכינרת ל-214.87-, המפלס הנמוך ביותר שנמדד אי פעם בכינרת, והוא כונה "הקו השחור".

מתחת למפלס 215.50- אין אפשרות טכנית לשאוב מים מהכינרת באמצעים הקיימים. למעשה, מאז הקמתו של סכר דגניה במוצא הירדן מהכינרת בשנת 1932 ע"י פנחס רוטנברג, כחלק ממפעל החשמל בנהריים, נקבע מפלס הכינרת באופן מלאכותי.



מאגר דבש מלא וגולש צילום: ערן רון

שהיו במאגרים. השנה החלו הגשמים מוקדם, ולא היה צורך בשאיבה, כלומר: כל המאגרים בגולן לא יזדקקו למי הכינרת. יש אזורים, כמו שטחי הבטיחה, שאינם מחוברים למערכת המאגרים וזקוקים למי הכינרת.

במשך שנים נבנו ברמת הגולן מאגרי קולחים, המקבלים את קולחיהם ממטש"ים (מתקן לטיפול בשפכים). ליד רבים מהם יש מאגר קטן של מי שטפונות. מי הקולחין נמהלים במי השטפונות, ומהילה זו מבטיחה הזרמת קולחים באיכות טובה לשדות החקלאיים.

רמי לנר: "בשעה טובה הוקם גם במיצר מט"ש, ומט"ש נוסף ליד חד-נס נמצא בשלבי הקמה. הקמת המטש"ים תמנע את הצורך למהול את מי הקולחים במים שפירים."

לא היו גלישות של קולחים מהמאגרים. "אנחנו, שלא כמו מקומות אחרים באגן היקוות הכינרת, כבר חמש עשרה שנים לא מזרימים ביוב לאגם!"

סופת הגשם בינואר 2013

חורף 91-92 חזר ובגדול. זרימות בכל נחלי אגן ההיקוות של הכינרת. המים זרמו בכל קפל קרקע והפכו אותו לתוואי זרימה מפותח

בספיקות מפותחות. למעשה, כל הריץ או קפל קרקע הפך לתוואי זרימה מפותח. ככל שאירוע הגשם התמשך, דיווחים על נזקים הגיעו מכל עבר. נזקים כבדים נגרמו לרכוש, לתשתיות, ליישובים, למטעים ולשדות חקלאיים. הנזקים כללו בעיקר נזקי חתירה, סחף והצפות מקומיות - כל זאת כתוצאה מזרימות בנחלים, זרימות שמקורן בשדות חקלאיים ועמידת מים ממושכת בשדות. לשמחתנו, לא היו פגיעות בנפש.הנתונים החלו להצטבר מהר מאוד מכל הכיוונים - דיווחים על שטפונות, הצפות ונזקים בכל אגן ההיקוות של הכינרת. כל הדיווחים הגיעו בהתרגשות המתאימה לסדר הגודל של האירוע.

מפקחי רשות הניקוז התרוצצו בשטח במהלך כל ימי האירוע בכל החזיתות כדי למזער נזקים, לפתוח סתימות, לפתוח צירים ולאפשר חזרה לשגרה במהירות האפשרית. תגובת הקבלנים ונותני השירות שלנו היתה בזמן אמת ומהירה ביותר. בהתאמה, עוגמת הנפש של הציבור הייתה פחותה.

האזור הפגוע ביותר שספג את עוצמת האירוע היה, כצפוי, עמק החולה. העמק באופן טבעי הוא מקום נמוך, האוסף אליו מים מכל הכיוונים כמו אל אמבטיה ומשחרר אותם אל החור הקטן - אל גשר הפקק שעל הירדן. ממנו והלאה זורמים המים במהירות בשל השיפועים החזקים של הירדן ההררי הישר אל הכינרת.

נהר הירדן מוביל ואוסף אליו את רוב הזרימות. הוא מקבל נגר מצפון, בעיקר מהנחלים שניר, חרמון ועיון המנקזים את צפון עמק החולה, דרום לבנון והחרמון; מהמערב מתנקזים אליו הנחלים עין זהב, קדש, דישון; מהמזרח נחלי הגולן - תעלת הביטחון האוספת את נחלי הדופן המערבית של הגולן על כל המעיינות שבה, עורבים, חמדל, שוח, ברכה, קליל וקומרן. הירדן, שהוסדר זה מכבר, נאלץ להסתדר בין סוללות של שתי התעלות - התעלה המזרחית והתעלה המערבית. הוא מתפרץ מדי פעם ומזכיר לנו, שנהר זה הוא ישות דינאמית שצריכה מרחב.

אכן, הפעם הוא הזכיר נשכחות ובגדול. מפלסי הירדן עלו בקצב מהיר מאוד וגלשו מייד אל השטחים המזרחיים, המוגדרים כפשט ההצפה על פי תמ"א 3/ב/34. הגלישה מתבצעת באופן מבוקר באמצעות הנמכות יזומות בסוללה המאפשרות למים לגלוש הצידה אל השטחים

במהלך השבוע הראשון של ינואר 2013 בתאריכים 6-10/1 ירדו באזור הגליל העליון והגולן כ-280 מ"מ של גשם בממוצע אזורי, ובעמק הירדן והגליל התחתון המזרחי כ-170 מ"מ בממוצע אזורי. בחלק מהתחנות גשם זה מהווה כ-40% מהכמות השנתית. סופת גשם זו הזכירה לחלק מאיתנו את חורף 91/92, שעדיין מהווה אמת מידה להערכה. לאחר גשם זה בחלק מהמקומות עובי הגשם המצטבר הגיע עד לכדי 80% מהממוצע

רן מולכו

מנהל רשות ניקוז ונחלים כינרת

השנתי ונסך בכולנו את התחושה, שהשנה תסתמן כשנה ברוכה במיוחד, לפחות בתחום שפיעת המעיינות ומילוי הכינרת. אכן, הכינרת עלתה בכ-60 ס"מ בכל האירוע, וביום השיא ב-25 ס"מ. מספרים אלו בהחלט מתיישבים יפה עם נתוני 91/92.

אירוע גשם זה הגיע לאחר סופת גשם משמעותית נוספת של מעל 100 מ"מ שהתחוללה בסוף דצמבר 2012, אשר דאגה לסדר כניסה "רטובה" לאירוע הגשם המדובר, כלומר: הקרקע הייתה רוויה במים, ויכולת הספיגה שלה הייתה מוגבלת. עובדה זו, בשילוב עובי גשם חריג לאירוע, גרמו לזרימות חזקות בנחלים ובמעיינות. למעשה, באזורים נרחבים ראינו זרימות משטחיות, שבהן המים זרמו בחזית רחבה ללא קשר לנחלים. במקומות רבים הנחלים גלשו אל מעבר לגדות וזרמו בזרימה רחבה ביותר. במקומות מסוימים אף ראינו התחברות של מספר נחלים בזרימה משותפת.

ספיקות השיא בנחלים הגיעו בחלק מהמקומות לשיא הידוע או קרוב מאוד לזה מאז התחלת המדידות. לדוגמה: בנחל עמוד בכביש 90 באזור גינוסר נמדדו כ-75 מ"מ/ק/שנייה, לעומת כ-63 מ"מ/ק/שנייה הידוע עד כה. נחלי הגולן ומזרח הגליל - חצור ודישון, זרמו בשיאם. נתונים רבים מאומתים בימים אלה בשירות ההידרולוגי. כל נתון כזה משנה את ההערכות הסטטיסטיות לחיזוי גשם ונגר, עובדה המדגישה את ההתבססות על תקופת איסוף נתונים קצרה ועל רמת הידע המוגבלת בתחום.

הגשם גרם לזרימות בכל נחלי אגן ההיקוות של הכינרת וכלל גם את כל הנחלים ה"רדומים", ובפרט נחלי הגליל העליון והתחתון, אשר זרמו

חתירות בשדות לביא צילום: איציק אבארבנל



הגשם גרם לזרימות בכל נחלי אגן ההיקוות של הכינרת וכלל גם את כל הנחלים ה"רדומים", ובפרט בנחלי הגליל העליון והתחתון, אשר זרמו בספיקות מפותחות. למעשה, כל חריץ או קפל קרקע הפך לתוואי זרימה מפותח.



צילום: אבי אריש

שטחי המטעים המוצפים יסוד המעלה



צילום: "חץ הצפון"

הצפות באגמון החולה



צילום: אבי אריש

עבודה בזמן אמת
צילום: רן מולכו



**האתגר שאתו
התמודדנו היה סגירת
הפירצה ופילוס
מחדש של הסוללה
בזמן האירוע, משום
שקריסת הסוללה
עלולה הייתה להציף
את בתי המושבה ואת
אזור התעשייה**

את המפלסים בירדן ובשטחים החקלאיים ודיווח על שינויים במפלסים בזמן אמיתי. לאחר כיוניים המפלסים החלו לרדת, ונוצרה אפשרות לנקז את השטחים המוצפים. מהתייעצות עם מומחי מטעים עולה, כי מהרגע שהמים נכנסים ומציפים את השטחים מונה הזמן מתחיל לעבוד עד לקרות הנזק, אשר משתנה בין הגידולים, העונות ומצב הצימוח. בשטחי יסוד המעלה המערביים אשר בהם גדלים מטעי נשירים יש, על פי המומחים מהתחום, כשבועיים עד לריקבון שרשי העץ. זהו הזמן המרבי שבו יש לנקז את המים. באזור זה מערכת הקלאפות נותנת מענה אוטומאטי לפתיחת הסגרים בסוללות במגוון מפלסים. אכן, המים התנקזו מהר מאוד, גם ובעיקר בשל מערכת תעלות פנימית, שנחפרה מבעוד מועד בקיץ מחוץ לסוללות, המובילה את המים הכלואים ביעילות אל הקלאפות ואל הירדן. ממזרח לתעלה המזרחית, בשטחים אשר מוצפים בצורה מבוקרת, האתגר היה בהוצאת כ-4-5 מלמ"ק מים כלואים משטחי הגד"ש והמטעים. הקלאפות המזרחיות עבדו יפה, אך הכמויות היו כה גדולות, שנראה שיעברו שבועות עד להתרוקנות מוחלטת של האגם החדש/ישן. בסיוור חירום של הנהלת האגף לשימור קרקע וניקוז במשרד החקלאות עם צוות מקצועי נלווה הוחלט במשותף על פתיחת הסוללות המזרחיות במספר מקומות כדי ליעל את זרימת המים החוצה. ב-11/1 המודד הודיע, שניתן לפתוח את הסוללות בשל ירידת הירדן אל מתחת למפלסים בשטחים החקלאיים. חיזוי מזג

בעת הזרימה, ובכך מנמיכות את מפלסי הזרימה באפיק הראשי. בתום האירוע, בעת ירידת המפלסים בירדן, המים המאוחסנים בשטח החקלאי זורמים החוצה מהשטחים חזרה אל הירדן דרך שסתומים חד כיווניים המכונים קלאפות. אלא, שהפעם הזרימות עלו גם מעל סוללות התעלה המזרחית ואיימו לחתור בה לכיוון מזרח וכן מעל סוללות התעלה המערבית לכיוון מערב אל שטחי יסוד המעלה. שם הסיפור היה מעט שונה, כי הזרימות החלו לכרסם בסוללה ואיימו לפרוץ אל שטחי האגם של יסוד המעלה ואל בתי היישוב עצמו.

האתגר שאתו התמודדנו היה סגירת הפירצה ופילוס מחדש של הסוללה בזמן האירוע, משום שקריסת הסוללה עלולה הייתה להציף את בתי המושבה ואת אזור התעשייה. התגייסות של המחצבות באזור, קבלני רשות הניקוז ועובדיה, תוך תנאי עבודה קשים ומאתגרים בנסיעת משאיות לאחור על גבי סוללה פגועה, אפשרו עבודה מהירה ויעילה אל תוך הלילה, סתימת הפירצה וייצוב המצב. כל זאת לאור התחזיות שהגשם הגדול עוד לפנינו ושהוא יביא כמויות גשם גדולות יותר, כאשר הירדן כבר מלא עד תום, תחזית אשר לבסוף לא התקיימה.

למחרת בבוקר התברר, כי אגם החולה חזר לתחילת שנות ה-50, והעמק נראה כמו תבנית נוף מולדתו. אלפי דונמים של שטחים חקלאיים מוצפים המתינו לירידת המפלסים בירדן, וכולנו עקבנו בדאגה אחר המצב. מודד קבוע שהועמד לצורך העניין מדד



פתיחת הסוללה במעיין ברון צילום: רן מולכו



צילום: וידאו ברק



צילום: יגאל נאור

השדות נחשפים לאיטם

אירוע ההצפה בחולה התרחש כאשר מכל עבר התקבלו דיווחים על נזקים והצפות מקומיות. ההנחיות שניתנו היו כי יש לטפל ראשית במוקדי סיכון בטיחותי לציבור, במוקדי הצפות בבתים, בהצפות נרחבות בשטחים חקלאיים ולבסוף במטרדים מקומיים ואי נוחות זמנית. יש לציין את התגייסות נציגי הרשויות המקומיות בזמן האירוע ואת עבודת הצוות בהרגעת האוכלוסייה ובטיפול במוקדי הצפה בעייתיים.

להערכתנו, העבודה רק החלה. בימים אלה אנו עדיין מקבלים פניות ודיווחים על נזקים שנאמדים בעשרות מיליוני שקלים לחקלאות, לתשתיות ניקוז ודרכים. ברור, כי דרושה פה התגייסות המדינה לשיקום הנזקים הכבדים, כדי שנוכל לעמוד במחויבות אשר אליה נקראנו. דו"ח ראשוני על האירוע נשלח למשרד החקלאות וכן בקשה להשתתפות. אנו מקווים, שבקשתנו תתקבל בלב חפץ ובאוזן קשובה. כולנו חונכנו על תפילה לגשם, וכולנו רואים את הכינרת עולה ומצב רוחנו הלאומי מושפע מייד לטובה. עם זאת, אנו ברשות הניקוז, שנערכים שנה שלמה לאירוע של מספר שעות, מתכוננים בדאגה לקראת הבאות בעת תחזית על סופה מתקרבת.

אנו מתנהלים במערכת איזונים של מזה ומזה, של רצון להרבה מים אך ללא הצפות, של הסדרת ניקוז תוך שיקום אקולוגי ובתי גידול לחים, של שמירת שטחים פתוחים ופיתוח תשתיות מנגד. זהו המרחב, זוהי המשימה.

האוויר לא הראה גשם באופק, ולפיכך פתחנו את הסוללות אט אט במקביל לירידת המים בירדן. קצב ירידת המים היה מסחרר. לנגד עינינו נחשפו גבעולי החיטה וגדודיות תפוחי האדמה.

כעבור שבוע, כשמאחורינו ההתמודדות עם חלק הארי של ההצפות, הגענו עם כלים קטנים לפתור בעיות של שלוליות מקומיות באמצעות פתיחת חריצים אל תעלות הניקוז המובילות מים אל הקלאפות המזרחיות. בהתייעצות עם מומחה בניית מאגרים הוחלט על אופן סגירת הסוללות, שעלולות להוות נקודת תורפה. לאחר כשלושה שבועות מתחילת האירוע הן נסגרו.

במקביל לאירוע ההצפה בחולה התחוללה דרמה אמיתית בבית העלמין חולתה. נחל דישון, אשר זרם בספיקת שיא ידועה, כירסם בגדת הנחל הסמוכה למתחם בית העלמין, והמים התקדמו אליו במהירות. הגענו לשם כאשר המים היו במרחק של כשלושה מטרים משורת הקברים הראשונה. נציגי היישוב והמועצה שקלו לפנות את הקברים הרחק מהמים, אולם הצענו שננסה לטפל בבעיה טרם הפינוי. שלושה באגרים ומשאית עבדו על הרחבת הנחל דרומה, העמקת האפיק ופתיחת סף הבטון של התחנה ההידרומטרית הישנה, אשר גרמה להרמת המפלס והפרעה לזרימה התקינה של המים. לאחר הרחבת הסכנה והתייצבות הזרימה בצד הדרומי של הנחל הרחק מבית העלמין הונחו גושי בטון שהיו בנמצא למיגון הגדה, וכעת נותר רק לשקם את הגדה.

נחל דישון, "מצילים את הקברים" צילום: אמציה שלומי



הגענו לשם כאשר המים היו במרחק של כשלושה מטרים משורת הקברים הראשונה. נציגי היישוב והמועצה שקלו לפנות את הקברים הרחק מהמים, אולם הצענו שננסה לטפל בבעיה טרם הפינוי

שלטים לאורך כל הדרך!

כל סוגי השלטים - אותיות מובלטות- ניאון- שילוט מואר ועוד...
קנבס, מדבקות וינל, באגרים, תפארות ... עיצוב גרפי מקצועי - תדמית לעסק

יוסף פרסום
רואים שרואים אותך

טלפון: 04-6721103
פקס: 0722765471
yossef.pirsum@gmail.com

מ.ע. הדברות הצפון בע"מ



החברה עובדת עם מגוון גדול של לקוחות בכל אזור הצפון.
צוותים מקצועיים עם מדבירים מוסמכים מבצעים מגוון עבודות:

- בין לקוחותינו:**
- יישובים
 - מועצות
 - קיבוצים
 - בתי מלון
 - צימרים
 - מפעלי מזון
 - רפתות
 - לולים ועוד...

- ריסוס זבובים ברפתות
- ריסוס וחיטוי בבתים פרטיים
- שטיפה וחיטוי פחי אשפה
- ריסוס עשבים ועיקור קרקע
- איוד בלתי מוגבל במזיקי מחסן
- פגישות ייעוץ



מיכאל עוז | קיבוץ גזית | נייד: 050-5323528 | פקס: 04-6768877

חגיגת מים בטבע

הנחלים בצפון שוצפים וגועשים בחורף 2012-13. בסך הכל זה היה צפוי. לא ידענו בדיוק מתי היא תגיע, אבל ידענו שבקרוב... הסטטיסטיקה הרב-שנתית לא מאכזבת.

בחודשים נובמבר, דצמבר וינואר החולפים ירדו משקעים, שהסתכמו בעשרות מ"מ מעל הממוצע הרב-שנתי עד לסוף ינואר. ברוב אזורי הארץ, בצפון ובמרכז, ירדה כבר כל הכמות הממוצעת העונתית כולה! כמויות המים העצומות שזרמו בנחלים אל הכינרת הביאו לעליה מהירה וחריגה במפלס האגם. נפחי מים גדולים שהצטברו בכינרת הביאו לכיסוי החופים, אשר נחשפו בשנים שבהן המפלס ירד. הצמחייה הפולשנית בחופים שנחשפו הולכת ומתכסה במים, ונופיה של הכינרת חוזרים אט אט להיות כמו שאנו זוכרים אותה מימיה המלאים והיפים.

אירוע הגשם הגדול והמרכזי (עד כה) של החורף הנוכחי היה, כמובן, פרק הגשם הארוך שפקד את ארצנו בתחילת ינואר. כמויות הגשם, שהסתכמו במאות מ"מ (נתונים מלאים ניתן למצוא בפרסומים של השרות המטאורולוגי בבית דגן וכן של השרות ההידרולוגי ברשות המים) - הביאו לזרימות מים אדירות בכל הנחלים בכל רחבי הארץ.

כל נחלי האכזב מלאו מים, ובכל נחלי האיתן גברה הזרימה מאוד מאוד.

הזרימות החזקות בנחלים מביאות לפעילות גיאומורפולוגית מוגברת באפיקיהם. המים המתחתרים גורמים להתמוטטויות סלעים ועפר בגדותיהם וגורפים איתם כמויות עצומות של סחף אדמה, אבנים וחלוקי נחל. עצים ושיחים הגדלים בגדותיהם עוברים כיסוח ו"תספורת" חורפית, הנחוצה כל כך על מנת להביא לרענון המערכת האקולוגית. אנו מכנים זאת "אתחול" ("ריסטארט" בלע"ז) של המערכת לקראת הצמיחה המחודשת באביב וחידוש מערכות בעלי החיים בנחל ובסביבתו. המים סוחפים איתם מזהמים ופסולת שהצטברו באפיקי הנחלים, בגדותיהם ובשטחים שמסביבם, אשר הגיעו אליהם בשטפונות. במזהמים אלו נמצאים פסולת חקלאית, שאריות כימיקלים מחומרי הדברה ודישון בשטחים החקלאיים, וגם, לצערנו - אשפת מטיילים הנשארת בשטח במשך הקיץ.

בנחלי מקורות הירדן נמדדו ספיקות גבוהות במיוחד באירוע בתחילת ינואר. בשנר לבדו נרשמה ספיקה של 90 מ"ק/שנייה! יחד עם נחלי הגולן היורדים אל עמק החולה ממזרח ובהם: נחל עורבים, הגילבון, נחל שוח, ונחלי מזרח הגליל היורדים אל העמק ממערב ובהם:

אחת לכך וכך שנים פוקדת את ארצנו שנה גשומה אחרי רצף של שנים שחונות. לא צריך לפשפש יותר מדי בזיכרון - כך זה היה בשנת 1991-2 אחרי כמה שנים שחונות, וכך גם ב-2003-4. כל עשור והחורף הגשום שלו.

כשמגיעה שנה גשומה ואיתה שפע של גשמים,

הלל גלזמן
מנהל מדור ניטור נחלים, רט"ג

הרבה מעל הממוצע - כל השטח נהייה רווי; כל הערוצים הקטנים מתמלאים מים וממלאים את אפיקי הנחלים הגדולים; אלו שוצפים-גועשים אל הים התיכון מזה ואל הכינרת וים המלח מזה, ובסה"כ: "חגיגת מים בטבע".

**למעלה: גשר מוצף
בנחל עיון. צילום: הלל
גלזמן למטה: נהר הירדן
ושטחים מוצפים בעמק
החולה צילום: רם שדמון**





למעלה, עם כיוון השעון: גלישה במאגר בזלת צילום: אבי אריש, השטפון בירמוך צילום: הלל גלזמן, הירדן ההררי צילום: ניסים קשת

**המים המתחתרים
גורמים
להתמוטטויות
סלעים ועפר
בגדותיהם וגורפים
איתם כמויות
עצומות של סחף
אדמה, אבנים
וחלוקי נחל. עצים
ושיחים הגדלים
בגדותיהם עוברים
כיסוח ו"תספורת"
חורפית, הנחוצה כל
כך על מנת להביא
לרענון המערכת
האקולוגית. אנו
מכנים זאת "אתחול"**

גם בנחלי הגליל המערבי נמדדו ספיקות שיא בנחלים. בשמורת עין אפק, לאחר מספר שנים שבהן המעיינות יבשו עקב שאיבות היתר באקוויפר ומיעוט הגשמים, פרצו המעיינות בעוצמה רבה. יחד עם מימי השטפונות נחל נעמן עלה על גדותיו.

בנחל געתון שופעים זורמים מי המעיינות הגדולים שבנחל, והם: מעיינות אשחר וגעתון נמעיינות "כברי", צוף, שירה, גיח ושפע. לאחר מילוי המאגרים בגליל המערבי כבר בחודש דצמבר כל מימי המעיינות זורמים אל הים ומקיימים רצף זרימה לכל אורך הנחלים.

דומה המצב גם בנחלים כזיב ובצת שבגליל המערבי.

תקוותנו היא שעוד ירדו גשמים בחודשים שנותרו עד לסיום החורף המזדהים הזה, יזרמו עוד מים רבים בנחלים אל הכינרת, מפלסה ימשיך לעלות ולעלות, לגונות הנחלים הגדולים שבבטיחה יתמלאו, ו"חגיגת המים בטבע" תימשך גם באביב ואל תוך הקיץ הקרוב!

נחל דישון, נחל חצור - הספיקה שיצאה מהעמק לכיוון הירדן ההררי ב"גשר הפסק" ואל הכינרת עברה את ה-150 מ"ק/שנייה (נתוני השרות ההידרולוגי).

גשמי הזעף שירדו גם ברמת הגולן הביאו לכמויות עצומות של נגר עילי בנחלים, ואלו גרמו למילוי מהיר של כל מאגרי הגולן. כתוצאה מכך כל המים, למעשה, גלשו לנחלים ודרכם אל הכינרת.

גם המאגרים שנבנו על ידי הסורים על נהר הרוקד התמלאו, ומימיהם גלשו אל הרוקד ודרכו אל הירמוך.

כתוצאה מכך נצפתה זרימה חזקה מאוד בנהר הירמוך במעברו בסכר נהריים, כ-400 מ"ק/שניה נמדדו על ידי אנשי השרות ההידרולוגי. זרימה חזקה זו אל נהר הירדן הדרומי בתוספת השטפונות של הנחלים: יבנאל, תבור, יששכר, חרוד, בזק ונחלי הבקעה משני צידי הנהר - הם שהביאו לכניסת מים חזקה לים המלח ולעליית מפלסו בכ-10 ס"מ באירוע בתחילת ינואר.

הקשר שבין האדם, הטבע ומה שביניהם

שיתוף פעולה מבורך בהגדלת מגוון הצמחים בגדות הנחלים

ולצפופה ביותר מבין מדינות המערב. מרחב השטחים הפתוחים בישראל צומצם משמעותית, היישובים גדלו, התשתיות הורחבו, שטחים רבים הוכשרו לחקלאות, מעיינות נשאבו לצרכי האדם, האקוויפרים נשאבו, שטחים פתוחים הוגדרו כשטחי מרעה, מיני צמחים ובעלי חיים שיובאו ארצה גרמו לדחיקת מינים מקומיים ולהשתלטות של מינים פולשים. עובדות אלו, אשר הביאו ברכה וקיום לאדם, גבו מחיר מהטבע.

שני אגרנטי ונועם רבין

בתי גידול לבעלי חיים וצמחים נכחדו. מגוון המינים הצטמצם עד כדי הכחדת מספר לא מבוטל של פרטים, וקיימת סכנה מוחשית למינים רבים נוספים.

החל משנת 2005 קיבלה רשות ניקוז ונחלים כינרת תפקידים של רשות נחל בשל היותה האחראית במסגרת חוק הניקוז על הנחלים באגן ההיקוות של הכינרת וכן על היבטי שיקום וטיפוח נחלים ומעיינות באגן הכינרת. היא משמשת כזרוע הביצוע של המשרד להגנת הסביבה לשיקום נחלים.

הנחלים משמשים כמסדרונות אקולוגיים, המחברים בין בתי הגידול השונים של החי והצומח ומהווים נדבך מרכזי במערכת האקולוגית הכוללת.

מרכיבי שיקום הנחלים כוללים היבטים של עבודות פיזיות ועיצוב מחדש של תוואי הנחל והתאמתו לבית הגידול של החי והצומח שלאורכו. לצד אלו ישנם היבטים של פיתוח ותיירות בסביבת נחלים לרווחת הציבור, שבמקרים לא מבוטלים מהווה מנוע עיקרי בגיוס המשאבים לעבודות. לבסוף, נדרשת בניית תשתית הצמחייה המתאימה למקום מבחינה אקולוגית ונופית. לכן, הוחלט ברשות ניקוז ונחלים כינרת לקדם את נושא השבת מיני צמחים בסכנת הכחדה אל הטבע ולעצב בתי גידול מתאימים להגנתם ולשימורם.

בתוכנית העבודה של רשות ניקוז ונחלים כינרת לשיקום נחלים קיימת רשימה ארוכה של נחלים בעלי מאפיינים מגוונים. לכל תת אזור ישנה רשימת מיני צמחים המתאימה לבית הגידול.

אחת הבעיות השכיחות שבהן נתקלה הרשות

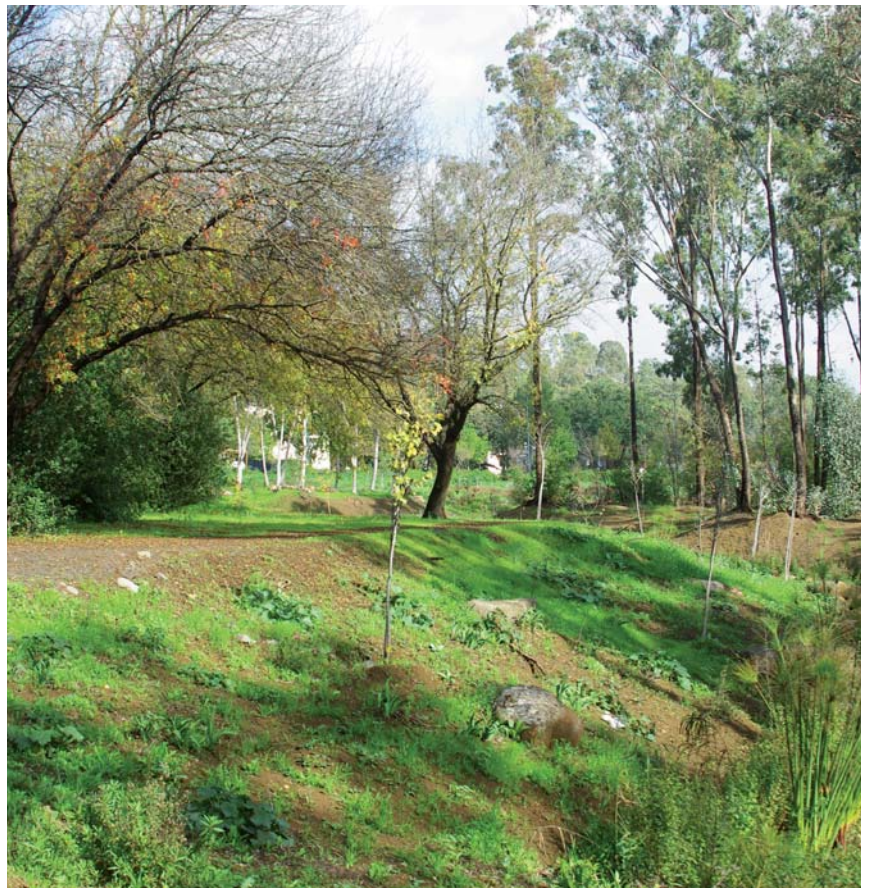
ישראל התברכה בשפע יוצא דופן של ערכי טבע ונוף ובמגוון עצום של מיני צומח וחי, המשתרעים על פני שטח מצומצם יחסית. זאת בשל העובדה שהיא ממוקמת באזור מפגש, אשר בו נפגשים ארבעה מששת האזורים הפיטוגאוגרפיים העולמיים, ומפגש אזורים, המהווה בארץ גבול תפוצה צפוני למינים אפריקניים, גבול דרומי לאירופיים ומערבי לאסייתים. כמו כן, יש לישראל מעמד יוצא דופן בגין מיקומה על נתיב נדידת העופות העיקרי של עופות אירופה.

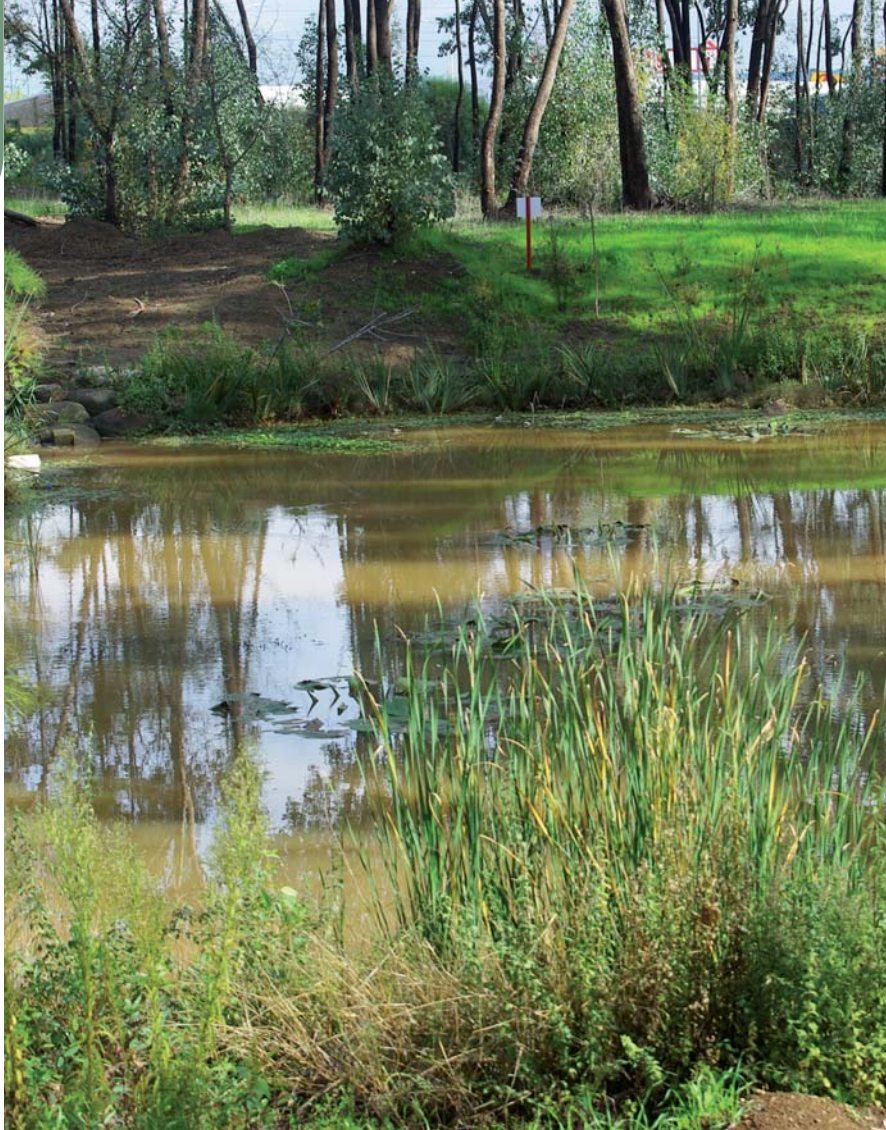
לכן, האחריות שלנו לשימור המגוון הביולוגי היא נדבך מרכזי בתוך האחריות העולמית הכללית.

עם הקמת המדינה קלטה ישראל מתיישבים רבים, שהביאו פריחה ושגשוג לאדם והפכו את ישראל לאחת המדינות המפותחות בעולם

בתי גידול לבעלי חיים וצמחים נכחדו. מגוון המינים הצטמצם עד כדי הכחדת מספר לא מבוטל של פרטים, וקיימת סכנה מוחשית למינים רבים נוספים

שיקום גדת נחל עין זהב





יצירת בית גידול בריכתי נחל עין זהב



צילום: דב גולדווין

נביטת הזרעים

כמו כן מגדלים עצי נוי וצמחיית גדות ומים מייחורים וזרעים.

המשתלה פועלת מזה כמה שנים במסגרת יום שיקומית-טיפולית, אשר רואה בעבודה הגנתית שתלנית תחום הנותן לעוסקים בו עניין וכוחות מרפאים ומחזקים.

מסגרת יום זו מיועדת לגברים ונשים עם קשיים נפשיים שונים - מבוגרים המסוגלים לקיים אורח חיים עצמאי, אך עם זאת זקוקים לתעסוקה מוגנת, לליווי ולקהילה תומכת.

מרחב העבודה מכיל את עובדי הנוי והמשתקמים וכולל חממה, חלקת עבודה אישית, מבנה שבו מתקיימות הפסקות, ארוחות ופעילויות העשרה. חשיבות מיוחדת ניתנת לעבודה המשותפת של הקבוצה, מתוך מטרה ליצור אווירה קהילתית בעלת משמעות לכל פרט.

אופי העבודה הוא של עבודת משתלה וחממה הכוללת זריעה, העתקה, הכנת ייחורים, שתילה, גידול של צמחי נוי, עצים וכיו"ב.

משתלה זו נשענת על מים מושבים של שפכי קיבוץ הרדוף, המטופלים בשיטת אגנים ירוקים, שמהווה דוגמה ומופת למערכת הכוללת מרכיבים חברתיים, כלכליים וסביבתיים.

משתלת העצים נמצאת בתוך שטח מתקן טיהור השפכים של קיבוץ הרדוף.

היא שלא ניתן היה להשיג צמחים זמינים לתכנית השיקום, כפי שהוצע ע"י האקולוגים המומחים.

לכן, התקבל שיקום חלקי המבוסס על המצוי ולא על הרצוי. היה ברור, שיש ליצור מענה לצורך של בניית בנק צמחים זמינים לצורך שיקום אקולוגי בנחלים.

שיתוף פעולה בין רשות ניקוז ונחלים כינרת למשתלת הרדוף לצרכים מיוחדים

בעקבות מצב זה הוחלט ברשות ניקוז כינרת לפתוח ביוזמה חדשה. אל יוזמה זו גויסה משתלת הרדוף המתמחה באיסוף זרעים בטבע וריבויים בתנאים אופטימאליים כשתילים לאספקה. כמו כן, המשתלה מגדלת שתילים אלו עד לגודל המתאים להפצה בטבע.

על החממה השיקומית בהרדוף

החממה הינה מסגרת טיפולית, אשר רואה בעבודה הגנתית שתלנית תחום הנותן לעוסקים בו עניין וכוחות מרפאים ומחזקים.

אופי העבודה הוא של עבודת משתלה וחממה הכוללת זריעה, העתקה, הכנת ייחורים, שתילה, גידול של צמחי נוי, עצים וכיו"ב.

במשתלה מייצרים שתילי ירקות אורגניים, תבלינים אורגניים ופרחים עבור חקלאים המגדלים בשיטה האורגנית וגם עבור המגזר הפרטי.

הוחלט ברשות ניקוז כינרת לקדם את נושא השבת מיני צמחים בסכנת הכחדה אל הטבע ולעצב בתי גידול מתאימים להגנתם ולשימורם



צילום: נועם רבין



צילום: נועם רבין צמחי מים

החוסים בעבודה

שמבוססת על מתקן טיהור המים של קיבוץ הרדוף, לצורך גידולם לגודל הרצוי והכנתם כשתילים בוגרים להפצתם בטבע. הכל נעשה בהפרדה מוחלטת בין האזורים הגיאוגרפיים השונים למניעת הכלאות בין מינים דומים מאזורים שונים.

בשלב הסופי הובאו הצמחים השונים לאתרי השיקום בנחלים לצורך שתילתם בטבע בליווי אגרנום מומחה.

בין הפרויקטים המוצלחים ניתן למצוא את מורד נחל יבנאל, הירדן באזור גשר הפקק והירדנית, עין בדולה, עין גומא, מורד נחל ארבל, נחל נוו, נחל עין זהב, נחל עין גב, התעלה המערבית בעמק החולה ועוד.

בזכות היוזמה ושיתוף הפעולה הוגדל וגוון בית הגידול של החי והצומח בנחלים ונוצר קיבוע של הנחלים כמסדרונות אקולוגיים למעבר בעלי חיים וצמחים.

בזכות היוזמה קיבלו תעסוקה ייחודית, מועילה ומכבדת עוד כעשרה מטופלים, החיים ומתפרנסים בכבוד.

"שיקום מוצלח של נחל נדמה כאילו מעולם לא נגעה בו יד אדם"

במבט לעתיד ברור, כי יש להרחיב גישה זו לאזורים נוספים, ובעיקר לפתחה בתחום התחזוקה השוטפת העוסקת במרבית ערוצי הנחלים ולאורך של אלפי ק"מ גדות נחלים.

המתקן מטרה את השפכים בשיטה אקולוגית ("אגנים ירוקים") ומאפשר לעשות שימוש חוזר במים להשקיית השתילים ולעצי הפארק במקום.

מיקום המשתלה במקום זה מאפשרת ניצול מים המצויים בשפע לגידול העצים והצמחייה, ומצד שני קירוב המטופלים בצורה בלתי אמצעית למקום שבו מתרחש תהליך של חידוש וריפוי.

צדק חברתי = צדק סביבתי

היוזמה יצאה לפועל בשיתוף פעולה מלא של רשות ניקוז ונחלים כינרת עם רשות הטבע והגנים, המשרד להגנת הסביבה, החברה הממשלתית לתיירות ומשתלת הרדוף. רן מולכו, מהנדס רשות ניקוז ונחלים כינרת, טוען: "הכל ענין של איזונים בין צרכי האדם והטבע. בעבר היה נדמה שהדברים עומדים בסתירה האחד לשני, אך היום, מתוך תשומת לב והבנת מגוון הצרכים ביחידת השטח הנקראת נחל, אנו מוצאים את האיזון בין ההנדסה לאקולוגיה, צרכי האדם ושמירת הטבע."

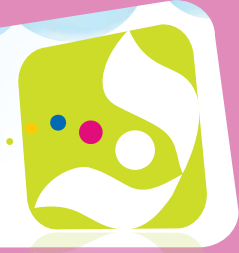
בשלב הראשון נאספו זרעים וייחורים מהטבע מהאזורים השונים המיועדים לשיקום מקטעי נחל.

בשלב שני הונבטו השתילים והזרעים בחממה הצמודה למרכז השיקומי.

בשלב השלישי הועברו השתילים למשתלת הרדוף הנמצאת בסמוך לחווה האקולוגית,

היום, מתוך תשומת לב והבנת מגוון הצרכים ביחידת השטח הנקראת נחל, אנו מוצאים את האיזון בין ההנדסה לאקולוגיה, צרכי האדם ושמירת הטבע

דפוס כנרת



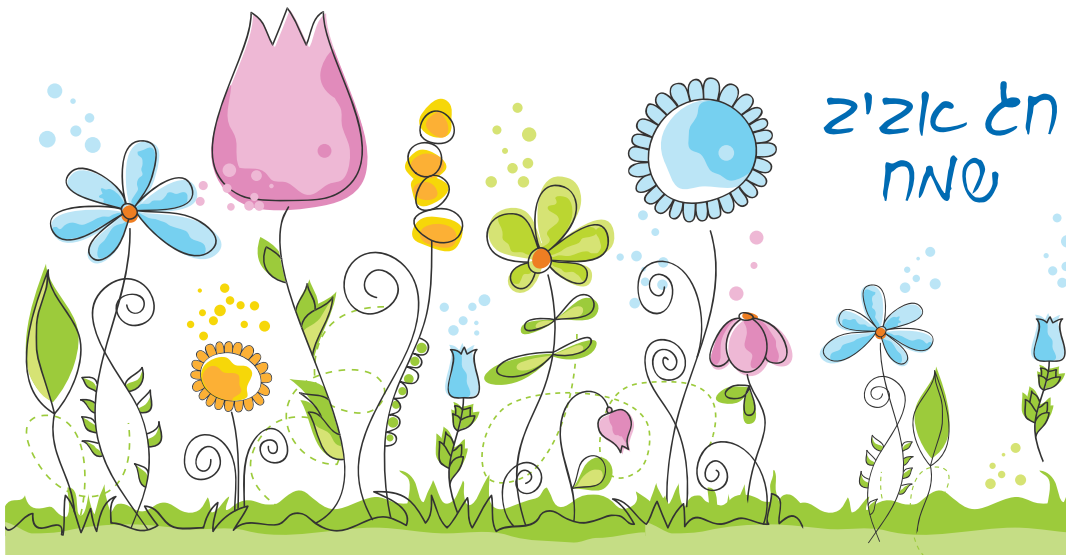
76

דפוס כנרת חוגג 76 שנים ומזה אתם מרוויחים
ממכונות הבלט הראשונות למערך דפוס מתקדם וממוחשב
הכולל את כל שרותי הדפוס תחת קורת גג אחת.
מכונות דפוס מתקדמות מהמובילות בעולם,
מערכות קדם דפוס ודפוס דיגיטלי -
וכל זה עם השרות והאיכות לאורך שנים

נשמח לעמוד לרשותכם

04-679-7777

אזור תעשייה טבריה עלית (ע"י מרכז קניות "ביג")
טל' 04-6797777, פקס' 04-6797772, kineret@017.net.il



לוחות שנה ויומנים

יומנים שבועיים ממותגים
בכריכה קשה וספירלה
לוחות שנה מעוצבים וממותגים
לתליה על קיר
ולוחות משולשים
להצבה על שולחן

מחברות, חוברות ועלונים

מחברות מעוצבות לפי מיתוג
וחוברות הדרכה וכד'
בכריכה קשה / חמה / ספירלה

קיפול

בכל מידה וסגנון, קיפולים
מורכבים של ברושורים,
הוראות יצרן ותרופות

הטבעות והבלטות

רדיד זהב / כסף בהטבעה
חמה פולדרים הזמנות כרטיסים
ותעודות

שטנץ

חיתוכים צורניים (עד חצי גליון)
לפולדרים חבקים תווית ועוד

תפריטים

הפקת תפריטים למסעדות
במגוון אפשרויות ובשפות שונות

תוויות ומדבקות

מגוון רחב של מדבקות
שטוחות ובגליל בכל מידה וצבע
על נייר או פוליאסטר

ניירת תדמית

ניירות לוגו מעטפות
כרטיסי ביקור דפי ממו

חותמות

חותמות ותאריכונים במגוון
גדלים וצבעים מיוצרות בלייזר
בדיק מירבי

דפוס דיגיטלי

צבעוני דו צדדי בריצה אחת
כולל מידע משתנה, בר-קוד
ומיספור

התמודדות ללא רתע מול אתגרים ומכשולים

בחודש נובמבר 2012, בגיל 86, לאחר מחלה ממושכת הלך לעולמו "הבולדוזר", מנשה בן שלמה, שקרא תמיד "קדימה!". בשנת 1977 התמנה מנשה ליו"ר מינהלת הכינרת. מאז ועד יום פטירתו הוא קשר את גורלו אל הכינרת, אל אגן ההיקוות שלה, אל מפעלי המים ואל החקלאים בעמק ובגליל

הכינרת". הוא חש את הכינרת וחשב, שיש לטפל מייד בכל אירוע באזור הימה, קטן או גדול. למנשה היו קשרים במשרד הפנים. הוא השיג תקציב לבניית מבנה משותף למכבי אש צמח ולמינהלת הכינרת, ששוכנת בו עד היום. הוא ידע ליצור קשרים עם הגופים הממשלתיים למיניהם ולגייס מהם כספים. בעזרת תרומות גופים אלו הוקם מיזם לאיסוף אשפה בכל אגן ההיקוות של הכינרת, נוספו עובדים וציוד לטיפול באשפה, נקנתה סירת פיקוח לשמירה על המים והחופים, בוצרו קטעי חוף בבולדרים והותאמו לנופש ולרחצה. מנשה יישאר בזכרוני כמקדם ודוחף את פעולות מינהלת הכינרת ומצעיד אותה צעד גדול קדימה. יהי זכרו ברוך.

יחקי גל זכה לעבוד עם מנשה שמונה שנים, בין השנים 1978 ל-1986.

"אני מתגעגע עד היום לתקופה זו. מנשה היה אדם מעשי עם שתי רגליים על הקרקע. למרות שאנחנו טיפוסים כה מנוגדים, היה בינינו קשר טוב מאוד. הרגשתי שיש לו הערכה לכישורי.

אז זרם ביוב גולמי למי הכינרת וזיהם אותם. נעשה סקר על הביוב ונערכו תוכניות לטיפול בו. מנשה התחיל להזיז את העניינים. הוא נסע לתל-אביב, דפק על השולחן בנציבות המים, התרגז, צעק ולחץ. בסוף ניתן תקציב להקמת מתקני טיהור לביוב סביב הכינרת.

בתקופתו התחלנו להסדיר את החופים. היינו מתכנסים - מנשה, שלומקה ואני - והחלטנו איזה חוף צריך לפתח. יוסי בן צבי פיקח על העבודות. יחד סידרנו את החופים ועסקנו בפיתוחם. מנשה לעולם לא התנשא. תמיד נתן הרגשה שהוא חלק מהצוות, כשהוא לוחץ וקורא "קדימה!".

שמונה השנים שבהן שימש מנשה בן שלמה כיו"ר מינהלת הכינרת הצטיינו בעשייה בלתי פוסקת. הוקמו מתקני ביוב ומערכת בקרה לאיתור ולתיקון תקלות; נבנו שני אתרי אשפה בעמק הירדן ובגליל; פותחו חופים. קודמיו של מנשה עשו בעיקר סקרים ותוכניות. מנשה "הבולדוזר", ביצועיט לעילא ולעילא, דחף וביצע את התוכניות. הוא לא היה איש דברים. מעולם לא אמר לי שהוא

מנשה נולד בטרנסילבניה - הונגריה וגדל בבית ציוני. בשנת 1942 עלה לארץ כנער בודד, ללא משפחתו, במסגרת עליית הנוער והגיע לכפר הנוער בן שמן.

בשנת 1945 רכשה קק"ל את אדמות ג'יב יוסף שבין גינוסר לראש פינה. מנשה וחבריו נשלחו למקום השומם, הבודד, כדי לבנות את ביתם.

שולה אבישר

כאן הוקם קיבוץ עמיעד, הקיבוץ שבו היה חבר עד יום מותו. קבוצת הצעירים סיקלה את האבנים מן השטחים החקלאיים והובילה מים מראש פינה. בעיית המים המשיכה להטריד את המתיישבים שנים רבות, ומאמצים רבים הושקעו בפתרונה.

בשנים הראשונות להקמת הקיבוץ ובמהלך שנות ה-50 שימש מנשה כגזבר בקיבוץ. בשנת 1956 חזר להונגריה. תחת מעטה של דיפלומט עסק שם בהעלאת יהודים לארץ ישראל.

עם חזרתו לארץ נמנה עם מקימי מפעל "פרי הגליל" בחצור. אחרי כן שירת שוב כגזבר בקיבוץ. במחצית שנות ה-60 נקרא לשמש כגזבר במפעלים האזוריים בעמק הירדן. במשך תקופה מסוימת נשא גם בנטל תפקיד מנכ"ל המפעלים. בשנים אלו נודע מנשה כ"בולדוזר", העומד באתגרים ומתגבר על מכשולים קשים.

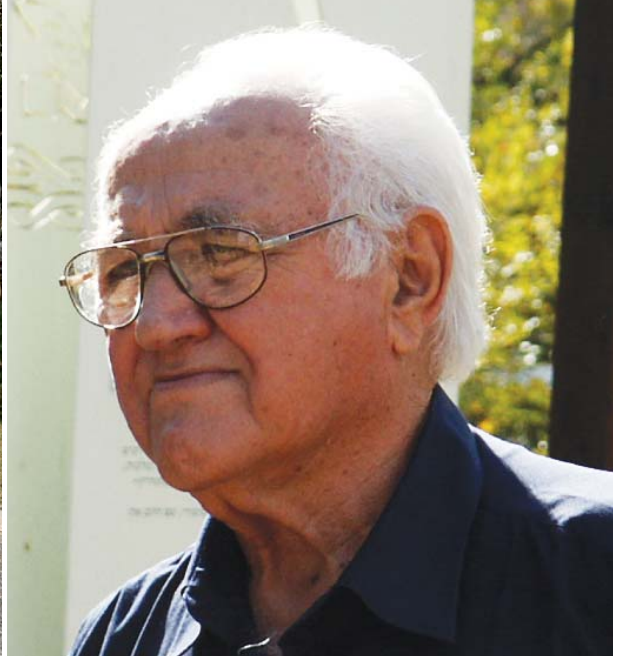
שלומקה בהלול, שעבד במינהלת הכינרת מאז הקמתה, מספר על מנשה:

"מנשה הבולדוזר - כך הכרתי אותו. כשהגיע למינהלת היא עדיין שכנה בצריף הירוק קרוב למפעלים האזוריים עמק הירדן. מייד ראיתי, שמנהל זה בא לקדם את הטיפול הישיר בכינרת, לאחר שנעשו הרבה מחקרים על שמירת האגם ועל אגן ההיקוות שלו.

מנשה דאג בעיקר לאזור הקרוב למי הכינרת. הוא הוסיף עובדי ניקיון ודאג לבצר את החופים נגד ארוזיה. זאת לפי המלצות הוועדה לחקר הכינרת, אשר ראתה במינהלת גוף שיכול לתת תנופה גדולה ליישום ממצאי המחקרים.

כשנסע מעמיעד למינהלת בבוקר, ראה זרימה חזקה בוואדי עמוד. הוא אמר לי: "אתה יכול לציין בגרף שלנו, שיש עליה של לפחות 5 ס"מ במפלס

הוא ידע
ליצור קשרים
עם הגופים
הממשלתיים
למיניהם
ולגייס מהם
כספים. בעזרת
תרומות גופים
אלו הוקם
מיזם לאיסוף
אשפה בכל
אגן ההיקוות
של הכינרת,
נוספו עובדים
וציוד לטיפול
באשפה,
נקנתה
סירת פיקוח
לשמירה
על המים
והחופים,
בוצרו קטעי
חוף בבולדרים
והותאמו
לנופש
ולרחצה



והיקי המינהלת, מימין: שלומק'ה, חיים גופר ז"ל, מנשה ז"ל ואורטי

**המנטרה
השגורה בפיו
של מנשה,
שאותה העביר
לנו השכם
והערב, הייתה:
הכינו תוכניות
מגירה כדי
שלא נתעכב
עם הביצוע,
כאשר יגיע
התקציב. הוא,
כמובן, דאג
גם לתקציבים
המתאימים.
כשהם
הגיעו, לא
היו עיכובים
מיותרים,
והעבודות
בוצעו
במהירות
ובקפדנות**

זה מנשה בן שלמה. בתקופת כהונתו של מנשה כיו"ר מינהלת הכינרת היו במינהלת 55 עובדים וצי של משאיות וכלי רכב. הוקמו והופעלו שני אתרים לטיפול באשפה ובפסולת מוצקה (תאנים וטליה), כולל מערכת מסועפת של שינוע מרחבי עם תחנות מעבר. שלושה צוותים תפעלו ותחזקו מערכות ביוב ברשויות המקומיות. פותחו 12 ק"מ של חופים ציבוריים לאורך הכינרת, שמנעו את זיהום המים אשר גרמו הנופשים הרבים שנהרו לכינרת. כל זאת נעשה בתקופה, שבה נושאי איכות הסביבה לא היו במודעות של פרנסי הציבור ושל הציבור עצמו. מובן, שעדיין לא הוקם משרד ממשלתי לאיכות הסביבה. כל הנושאים הסביבתיים טופלו ברמה הממשלתית על ידי מחלקה קטנה במשרד הפנים שנקראה "השירות לשמירת איכות הסביבה". הפעילות של מינהלת הכינרת הייתה ייחודית בארץ, ולימים שמשה מודל לחיקוי בתחומים מסוימים. מנשה בן שלמה, לדעתי, הוא האחראי העיקרי למוניטין שרכשה מינהלת הכינרת במשך השנים. הוא הפך את המינהלת לארגון משמעותי ודומיננטי, שכוחו במעשים, בביצוע, בהיכרות טובה עם השטח בכל הקשור למניעת זיהום ברחבי אגן היקוות הכינרת ולשמירת איכות המים. במשך השנים גיבש מנשה צוות של עובדים מסורים, בעלי מוטיבציה גבוהה, שהרגישו כמשפחה אחת, ועליהם הייתה גאותו. מנשה חשב שמילוי תפקיד ציבורי מתמצה לאחר שתי קדנציות, ואחר כך צריך להעביר את השרביט למישהו אחר. חשב ועשה - לאחר שמונה שנים בתפקיד יו"ר מינהלת הכינרת הוא פינה את מקומו לבא אחריו. אבל, הוא כבר היה מכור לנושאי המים ואגן היקוות הכינרת, ולכן המשיך בתפקיד יו"ר מפעלי המים גליל עליון ולאחר מכן כיו"ר רשות ניקוז ונחלים כינרת - תפקיד שהחזיק בו עד יומו האחרון. מנשה בן שלמה יישאר בזכרוני כאיש מעשי, פרגמטי, נחוש בדעתו, יוזם ודוחף, איש של איזונים ופשרות, איש טוב לב וחבר. "חבל על דאבדון ולא משתכחין", יהי זכרו ברוך!

חובב טבע, אפילו קצת צחק על הדבקות בשימור הטבע. בכל זאת, בצאתו מעמיעד כל יום בשש בבוקר הסתכל מסביב, סיפר בשמחה שראה צביים או בעלי חיים אחרים. למרות היותו ביצועיסט אהב מאוד, בפנים, את הטבע. פנחס גרין, מנהל מינהלת הכינרת העכשווי, עבד תחת שרביטו של מנשה במינהלת והמשיך בקשרים אתו אחר כך: "כאשר התחלתי את עבודתי במינהלת הכינרת כמהנדס צעיר בשנת 1982, הייתה זו שנתו הרביעית של מנשה בן שלמה בתפקיד יו"ר המינהלת, והוא היה זה שקיבל אותי לעבודה. הייתי אז באמצע הלימודים להשלמת התואר השני בהנדסה סביבתית, אבל מנשה לא נתן לי אפילו מאה דקות של חסד וזרק אותי ישר למים הסוערים. "אין לך ברירה", אמרו העובדים מסביבי, "תתרגל, יש לנו עסק עם בולדוזר". אכן, לא היה רגע דל - תכנון, הכנת מכרזים, התקשרויות עם קבלנים, ניהול ופיקוח על פרויקטים שונים כגון: פיתוח חופים ציבוריים, אתרי טיפול באשפה ומערכת מרחבית לשינועה, מערכות ביוב ועוד. כל זאת מתוך נקודת ראות אחת ויחידה: מניעת זיהום באגן היקוות הכינרת, שמירת איכות מקורות המים המזינים את הכינרת ושמירת איכות המים בימה עצמה. המנטרה השגורה בפיו של מנשה, שאותה העביר לנו השכם והערב, הייתה: הכינו תוכניות מגירה כדי שלא נתעכב עם הביצוע, כאשר יגיע התקציב. הוא, כמובן, דאג גם לתקציבים המתאימים. כשהם הגיעו, לא היו עיכובים מיותרים, והעבודות בוצעו במהירות ובקפדנות. ביטויים מסוימים של מנשה עדיין מהדהדים באוזני: "לא מספיק לדבר, צריך לעשות", "מדיבורים לא יוצאים עיבורים". לצד הפעילות הזאת התבססו גם הפיקוח על הגורמים המזהמים ברחבי אגן הכינרת וההשתתפות בשיבות ועדות התכנון והבנייה המקומיות לבקרה על מניעת זיהום במסגרת הבקשות השונות לבנייה ולפיתוח. אם אני יכול "להאשים" מישהו בכך שהדביק אותי בחידק המכונה "מניעת זיהום באגן הכינרת", הרי



צילום: וידאו ברק

שחפים חוגגים בכינרת

נגישות אל שביל סובב כינרת

בנושא הנגישות לחופי הכנרת התקדמו בחודשים האחרונים בסימון שבילי גישה אל שביל סובב כינרת.

בחודש האחרון סומנו מספר שבילים מכבישי היקף הכינרת אל שביל סובב כינרת שבחוף. סומן שביל בנחל צלמון, בנחל נון, בעינות רקת, נחל האון (סמרה) ובנחל עין גב. בעבר השבילים המסומנים הסתיימו בכבישים 90, 92 ו-87. המגמה היא להמשיך את השבילים המסומנים המגיעים אל הכביש עד לשפת הכינרת.



צילומים: נסים אסבן

מתנדבי השביל הוותיקים מאלוני הבשן, טיילו מקרן עין גב לנחל עין גב וחנכו את קטע השביל החדש בנחל עין גב אל חוף סוסיתא. קרוב לשפך הנחל ראינו דגים וצבי ביצות, שנתקעו בשלוליות המתייבשות שנשארו לאחר השיטפונות. במבצע הצלה הצלחנו להביא אל הכינרת דגים רבים וצב ביצה אחד שהיו על סף התייבשות.

פסטיבל חורף של ציפורים

במסגרת פסטיבל חורף של ציפורים התקיימו מספר סיורי צפרות בשביל סובב כינרת

נסים אסבן

אגף חינוך, קהילה והסברה

אגף החינוך וההסברה של רשות ניקוז ונחלים כינרת יזם מגוון של סיורי צפרות. כל הסיורים הודרכו על ידי מדריכי האגף בצרוף מדריכי צפרות מקצועיים: הצפר ליאור כסלו - צפרות קלאסית עם משקפת והצפר קובי מירום, שהקים תחנות טיבוע לציפורים.

סיורנו בשביל סובב כינרת מטבחה לכפר נחום, ראינו עופות מים על שפת הכינרת, ציפורי סבך וציפורים בשמיים. נכנסנו גם לראות את פסיפס הציפורים העתיק בכנסיית הלחם והדגים בטבחה. את סיור הצפרות הדריך הצפר ליאור כסלו.

סיורנו מגופרה לעין גב בשביל סובב כינרת. סיור זה כבר התקיים בכמה הזדמנויות בעבר, אלא שהפעם חיכה לנו קובי מירום מטבע הציפורים. מוקדם בבוקר הוא פרש רשתות בסבך ולכד ציפורים שונות. כאשר הגענו אל תחנת הטיבוע, זכינו לראות מטבע ציפורים במלאכתו, כשהוא מסביר על כל ציפור שלכד ועל חשיבות הטיבוע למחקר. הסיור הסתיים בהפלגה במעבדה השטה בכינרת. מלבד התפריט הקבוע של המעבדה, דגים ופולנקטון מהכינרת, צפינו גם במופע ריקוד של שחפים מתחרים על פתיתי הלחם שהשלכנו להם מהספינה. סיורנו בשביל סובב כינרת

בחמי טבריה ומשם לטיילת טבריה, במוקד הפעם ציפורים עירוניות. יש מה לראות בנושא ציפורים גם בעיר. גם הציפורים השכיחות ה"רגילות" מעניינות אם מעמיקים בתצפית. דרור, סנונית וזרזיר, בולבול וצוצלת, מרתקים אם נעצור ונתבונן בהתנהגותם, ביחסים החברתיים בלהקה, בחיזור, ובמאבקים. לאחר הסיור עלינו לשיט במעבדה השטה והפעם מהמזח בטבריה.

פסטיבל חורף של ציפורים השאיר אצלנו טעם של עוד. התברר, שיש קהל גדול בסובב כינרת שצמא לפעילות בנושא. בימים אלה מנקים את מבנה המשאבה הישנה של קיבוץ תל קציר. במבנה המשאבה ובסביבתו תתרכז פעילות בנושא ציפורים באביב הקרוב. אנחנו מקווים, שהתעניינות הציבור בציפורים תתפתח, אולי אף למרכז צפרות סובב כינרת.



צילום: נסים אסבן



צילום: נסים אסבן

מימין: חניכי ביתר מרוסיה מפזרים רסק גזם על השביל, משמאל: קבוצת מדריכי בסס גולן בעבודה על השביל

פתרון ירוק לשמירה על שביל סובב כינרת פתוח ונגיש

שביל סובב כינרת שומר על שפת הכינרת נגישה ופתוחה לטובת ציבור המטיילים. בעבר המאבק הגדול היה בגדרות הבלתי חוקיות בשפת הכינרת, אך מאבק זה כמעט והוכרע

שעברה פיזרנו רסק של אקליפטוס ברצועה ניסיונית בכינרת. הניסוי היה מוצלח מאוד. בימים אלה רשות ניקוז ונחלים כינרת קוצרת את הצמחייה מרצועת תנודות המפלס ומרסקת את החומר הצמחי, שאותו מתנדבי השביל מפזרים על השביל. אנו מפזרים רסק של אשלים, קנים ושיטה מכחילה. לדברי עדינה דולב, בעונה הזאת אין פירות וזרעים על העצים, ואין סכנה שאנחנו גורמים להפצה של שיטה מכחילה, אשר נחשבת למין פולש ושתלטני.

כעת אנו מתאמצים מאוד לשמור את השביל פתוח כל השנה ונגיש למטיילים. במוקד כעת הצמחייה הטבעית בשביל סובב כינרת. המקום עשיר במים, הם יחסית לאורך כל השנה, והצמחייה גדלה במהירות. מתנדבי השביל הנאמנים עוברים על השביל חמושים במזמרות ובמעדרים ומבראים את הצמחייה, בעיקר פטל וקנה ועשבונים שונים שיהפכו לקוצים בקיץ. מובן, שאנחנו נמנעים ככל יכולתנו מלרסס על שפת הכינרת, והפתרון הירוק הוא פיזור רסק עצים. בשנה

חשמל יהל

קבלן לעבודות חשמל, תקשורת, פיקוד ובקרה לבניין, תעשייה ותשתיות

בהנהלת רן פרץ

פוריה עילית ת.ד. 185 עמק הירדן | טלפקס: 077-7959989 | נייד: 050-7729999 | yahel2020@012.net.il



צילום: נטלי זאב



ילדי בי"ס "שורשים" בפעילות בשטח



"הולכים על נקי זאת הכינרת שלנו" בשנת תשע"ג

כשאני רואה יום של פעילות של תלמידים, מדריכים ומורים - אני יודעת שאנו צועדים בשביל הנכון

אשכול גולן: בית הספר אביטל, בית הספר מצפה גולן, בית הספר שורשים, בית הספר חיספין, בית הספר רמת כורזים

אשכול טבריה: בית הספר ארליך, בית הספר רעות, בית הספר כינר, בית הספר הר נוף

אשכול עמק הירדן: בית הספר בית החינוך המשותף, בית הספר שחף, בית הספר כינרת, בית הספר מול גלעד ובית הספר אפיקי ירדן.

המועצות השותפות בתוכנית החינוכית "הולכים על נקי זאת הכינרת שלנו" הן: מועצה אזורית גולן, מועצה אזורית מבואות הרמון, עיריית טבריה ומועצה אזורית עמק הירדן.

המדריכה בבית הספר שורשים שברמת הגולן, **נטלי זאבי**, מספרת: המפגשים עם הכיתה בבי"ס שורשים מאוד נעימים. התלמידים סקרנים, מתעניינים ומשתפים פעולה. התלמידים שטו במעבדה השטה והתרגשו מהפעילות המגוונת והמרתקת. במפגש השני בכיתה הגיעו אורחים מפתיעים - צוות צילום של התוכנית צילם את המפגש, והתלמידים התרגשו מאוד. הם התמודדו עם דילמות שונות הקשורות בכינרת והתעמתו עם האתגר למצוא פתרונות לבעלי אינטרסים שונים סביב האגם דרך משחק, בטיול חוף היה לנו מזג אוויר מעניין - צפינו בעננים המגיעים ממערב לכינרת, ומדי פעם נאלצנו לרוץ לחסות מתחת לצמרות העצים כדי לא להירטב לגמרי עד שיחלוף הענן. מראה טיפות הגשם על מי הכינרת השקטים היה מרהיב וריגש את כולנו. השמים הבהירים והקודרים חליפות שיוו נופך דרמתי ומסעיר (תרתי משמע...) לסיור. למרות אי הנוחות והרטיבות אף אחד לא נראה מוטרד, ולא נשמעו תלונות וקיטורים. המשכנו בטיול כרגיל למרות הגשם והרווחנו חוויה מיוחדת ובלתי נשכחת. המדריכה אורית מספרת על תלמידי בית הספר רמת כורזים שברמת הגולן: המפגשים בכיתה היו

תוכנית חינוכית "הולכים על נקי זאת הכינרת שלנו" הנו פרויקט משותף של המשרד להגנת הסביבה, רשות ניקוז ונחלים כינרת ורשות הטבע והגנים.

מיטל אהרון
רשות הטבע והגנים

מזה ארבע שנים רשות ניקוז ונחלים כינרת יחד עם רשות הטבע והגנים מלוות את תוכנית "הולכים על נקי זו הכינרת שלנו" ב-14 בתי ספר באגן היקוות הכינרת.

מטרת התוכנית היא ללמד את תלמידי בית הספר ובאמצעותם את הקהילה כולה לקחת אחריות על אגם קטן - פנינה תיירותית, שכולנו חולמים להנעים זמננו בתוכה ולצדה, המכילה מראות נוף, תרבות, ספורט ואפילו בריאות.

אני מאמינה, שאנחנו קרובים מאוד ליום, אשר בו תושבי הסביבה יהיו מוכנים לעשות למען האגם וסביבתו, לשמור ולשמר, מתוך הבנה שהכינרת היא אחת ויחידה לכולנו. גם הבאים לנפוש בחופיה, לטייל, להכיר, יבינו שחייבים לשמור על הנכס למען הדורות הבאים.

כשאני רואה יום של פעילות - מדריכים, מורים ותלמידים שעוסקים בפריצת שביל, בניקוי מעיין, בצביעת שלט, בהקמת ספסל, בכתיבת שיר, סיפור ותסריט - אני יודעת, שאנחנו צועדים בשביל הנכון. זכינו לימי חורף קסומים. מקורות הירדן שופעי המים ממלאים את הכינרת. הקנים והאשלים כבר מוצפים במים. כולנו מתפללים לימים נוספים של זרימה ושפיעת נחלים שייפו את נוף הכינרת ויעלו את ערכה.

ואנחנו? אנחנו מצויים להמשיך לשמור ולשמור, לחנך וללמד את הדור שלנו, שיעביר את המורשת לדורות הבאים אחריו.

בתי הספר השותפים בתוכנית החינוכית "הולכים על נקי זאת הכינרת שלנו" בשנת הלימודים תשע"ג הם:



צילום: גולי אורטל-עברי



מימין: פעילות בביה"ס חיספין, פעילות בביה"ס נופי ארבל

בסביבה. בשל הגשמים נחל סמך היה מוצף, ולא ניתן היה לעבור אותו ולהמשיך לעבר חוף כורסי, לכן חזרו התלמידים בדרך מעגלית אל חוף צאלון. המדריך אילון מספר על תלמידי בית הספר נופי ארבל שבעמק הירדן: ילדים מאוד סקרנים ומשתפי פעולה. לפעמים התלמידים נרגשים מדי, כאשר נושאים הקרובים לליבם עולים. כיף לעבוד עם תלמידים ברמה כה גבוהה. על תלמידי בית החינוך המשותף בדגניה מספר אילון: התלמידים בבית החינוך המשותף חיכו וציפו למפגשים. ניתן לראות כי מסרי התוכנית מוטמעת בבית הספר מספר שנים, והתלמידים הבוגרים סיפרו לתלמידים עליה. התלמידים מאוד נהנים מהשיעורים ומהנושאים המגוונים. את קליפ התוכנית בשיעור פתיחה הקרנתי פעמיים, כיוון שהתלמידים צחקו ונהנו ממנו כל כך. **בברכת המשך פעילות מלאה בחזרות הנאה ולמידה!**

מצוינים, ונראה שהילדים אוהבים ללמוד ולהעשיר את הידע שלהם בנושאי הכינרת. הם הראו אכפתיות והעלו המון הצעות לפתור את הבעיות. במפגש בשביל סובב כינרת הילדים נהנו מאוד, הקשיבו לכל הסבר, שאלו שאלות ושיתפו פעולה באופן מרשים ביותר. הם הראו עניין רב במצבה של הכינרת בימי הגשם שהיו בינואר. אין לי ספק, שהילדים מאוד מעורבים בפרויקט בפרט ובסיפורה של הכינרת בכלל. בבית הספר אביטל שברמת הגולן החלו מפגשי התוכנית לאחר ששבו התלמידים מחופשת החנוכה. לדברי המדריכה ליבנה, התלמידים שמעו על הכינרת, נחשפו לבעיות מהן היא סובלת, למדו על מפלס הכינרת והכירו לעומק את מפת הכינרת. במשך החודש יצאו התלמידים לסיור הראשון במסגרת התוכנית - סיור מחוף צאלון לחוף כורסי. התלמידים התרשמו מחוף מוסדר לעומת חוף טבעי שהינו שמורת טבע, מקו המים המשתנה של הכינרת, מהצמחייה המאפיינת את חופי האגם ומבעלי החיים



צ.ת.ג.
2007
מכון להעתקות אור בע"מ

מכון העתקות ודפוס דיגיטלי

- ✓ העתקות אור
- ✓ צילומי תוכניות
- ✓ הפקות תווין (פלותר)
- ✓ צילומי צבע בכל גודל
- ✓ צילום מסמכים וכריכות
- ✓ דפוס דיגיטלי בכל גודל
- ✓ הדפסות על שמשוניות, בדי קנבס וכו'
- ✓ סריקות מכל סוג ולכל סוגי הקבצים
- ✓ שרותי למינציה
- ✓ הדבקות על קאפה



**פרסום
על שלטי
חוצות**

נצמון 18,
מרכז האירוסים,
נצרת עילית 17651
טל: 04-6568469
פקס: 04-6080797
rnet_ztg@bezeqint.net

שיפור משמעותי בניקיון הנחל ובמודעות לשמירת הסביבה

תלמידי בית ספר "נוף גליל" בקיבוץ פרוד לומדים, שומרים ומטפחים את נחל צלמון העליון במסגרת פרויקט "שומרי הנחל"

הרביעית שאנו פועלים בשטח הנחל. אנו רואים ביוזמה זו של ביה"ס הזדמנות ייחודית ומאתגרת, שמאפשרת לנו ליישם מטרות חשובות אלה:

1. חינוך לאזרחות טובה ולאהבת הארץ
2. למידה חווייתית ויישומית על החי והצומח באזור
3. חיזוק הקשר והמעורבות של הורי תלמידי בית ספרנו ושל הקהילה האזורית - תכנון ושיתוף בימים ירוקים קהילתיים ובעשייה השוטפת באתר
4. למידה על מורשת ארץ ישראל באמצעות האתרים ההיסטוריים בנחל ובסביבתו
5. שיקום ושימור עתיקות בשיתוף פעולה והדרכה של רשות העתיקות
6. ישום פרויקט קהילתי בסימן רב תרבותי - בשיתוף עם בית ספר "אלביאדר" מהישוב עין אל אסד, השוכן בסמוך אלינו.

נחל צלמון - שביל מפל פרוד

בתחילת המסלול הוצב שלט אבן גדול המכריז על שביל טיולים חדש, שביל "מפל פרוד". השביל, שהינו פרי יצירתה של רשות ניקוז ונחלים כינרת, מלווה את נחל צלמון לאורך כ-800 מ'. השביל יורד למערת קבר ר' ישמעאל ולציון קברו של ר' נחמיה עמסוני הסמוך אליו. לידם, בצילו של עץ חרוב, נמצאת פינת ישיבה. מכאן השביל ממשיך ויורד אל "מפל פרוד" ואל שרידי טחנת קמח קדומה.

מעט הלאה משם, מצפון לנחל, מתנשאת "חורבת באר שבע הגלילית". לאורך השביל נמצאים קטעים של אמת מים קדומה, שהזרימה מים לטחנות קמח אחדות. מפל פרוד ניזון ממי מעיין "עין רמיאל", הנובע במעלה נחל צלמון. זהו מעיין עונתי, שלאחר הגשמים הרבים פורצים ממנו מים רבים. עצי זית ומשוכות צבר נותרו מבוסתני הכפר "פראדייה" ששכן, כנראה, בתחומה של פרוד הקדומה - ישוב יהודי שנזכר בתלמוד הבבלי. עצי אלון מצוי וחרוב הם הנפוצים בין עצי החורש הים-תיכוני שצומחים בסביבת הנחל.

הצלחת הפרויקט בשטח

מאז החל הפרויקט חל שיפור משמעותי בניקיון הנחל, אך לצערנו המלאכה עדיין מרובה ואנו

בחלקם של תלמידי בית הספר "נוף-גליל", השוכן בקיבוץ פרוד, נפלה הזכות להימצא במרחק הליכה של כעשרים דקות מנחל

רותי כרמל
בי"ס "נוף גליל", פרוד

צלמון. מכאן הובילו כל הדרכים לאימוץ חלקו העליון של נחל צלמון - שמורת טבע יפהפייה אשר אינה מתוחזקת כלל.

את הנחל פוקדים מטיילים רבים, בעיקר כשהוא זורם ומרהיב ביופיו לאחר חורף ברוך גשמים. ביה"ס נוף גליל נרתם למשימה החשובה - לשמור על פנינת הטבע הקסומה והסמוכה אלינו כל כך. לשם כך יצרנו קשר עם רשות ניקוז ונחלים כינרת והמשרד להגנת הסביבה וחברנו לתכנית החינוכית "שומרי הנחל", תוך שיתוף פעולה עם רשות העתיקות, קרן קר"ב למעורבות בחינוך והמועצה האזורית מרום הגליל. בסיועם של כל אלה אנו פועלים במרץ רב לשקם ולטפח את נחל צלמון עליון. זו השנה

חפירת גיתות
צילום: דניאלה חזן



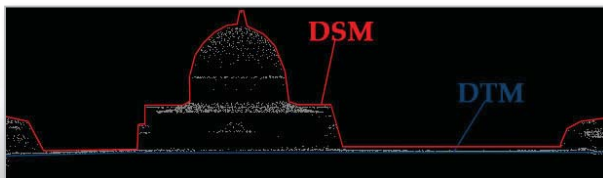


צילום: יעל סלע

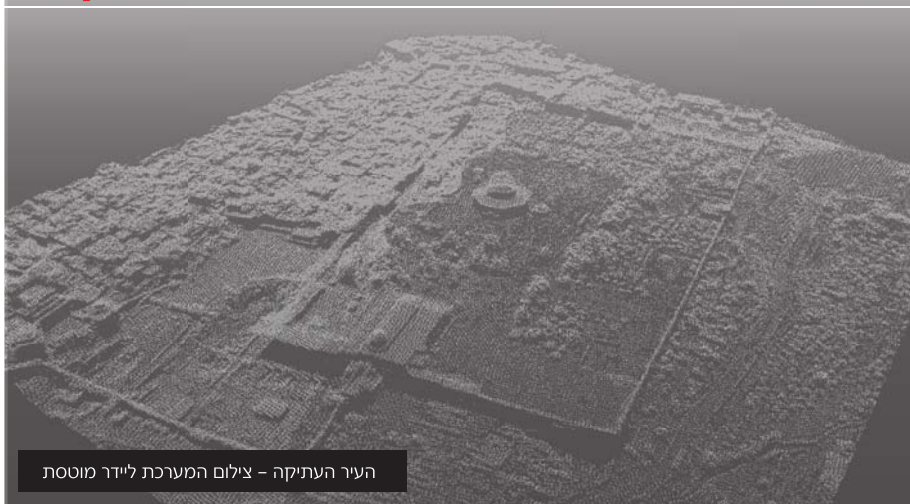
פעילות משותפת בנחל פרוד של תלמידי נוף גליל מפרוד ועין אל-אסד

מעין אל אסד שעובדים בצוותא בפרויקט "שומרי הנחל". אין ספק, שבצד שיתוף פעולה פורה למטרה ערכית כה חשובה יתוחזקו גם הקשרים החברתיים והקהילתיים. ניתן לראות את הפעילות הירוקה בנחל בסרטון ובתמונות באתר של בית ספרנו "נוף גליל". ועוד ידנו נטויה!

ממשיכים בתחזוקה השוטף ובגיוסם של גופים שונים היכולים לסייע בכך. תלמידינו התגייסו כדי לשכנע את סביבתם הקרובה והרחוקה בצורך החשוב לשמור על הטבע ועל הסביבה. בעקבות זאת עלו המודעות והאחריות לטבע ולסביבה באופן משמעותי. בשנה זו חברו תלמידי נוף גליל לתלמידי ביי"ס אלביאדר



LIDAR • מערכת לייזר מוטסת למיפוי מדויק



העיר העתיקה - צילום המערכת לייזר מוטסת



אופק צילומי אויר שמחה להודיע כי ביצעה כיסוי של רוב שטח מדינת ישראל ויו"ש במערכת המיפוי המוטסת החדשה - LIDAR.

תוצרי מיפוי לייזר

- מיפוי 3D של תבליט הקרקע (DTM) בדיוק של לפחות 25 ס"מ.
- מיפוי 3D של תכנית הקרקע (DSM) בדיוק של לפחות 25 ס"מ.
- אפשרות הפרדה בין שכבות המיפוי ויצירת שכבות משנה.
- מימשק נוח לכל מערכות המיפוי וה-GIS הידועות.



ניטור נחלים ביה"ס לב העמק

תלמידים מנטרים מים בגליל ובגולן

תוכנית שומרי הנחלים שפועלת בגליל העליון מזה עשור מתרחבת גם לגולן, והחל מהשנה תכלול גם פעילות מחקרית של תלמידים בבתי הספר

בזמן - תלמידים באותו בית הספר המנטרים לאורך שנים במרחב - תלמידים בבתי ספר שונים בארץ ובעולם מנטרים את אותם רכיבים של המערכת האקולוגית.

בגליל ובגולן מצויים מקווי מים רבים מסוגים שונים: נחלים, מעיינות, בריכות עונתיות. צוות של אנשי חינוך ואנשי אקדמיה, בהנחייתה של ד"ר סלעית רון מהמרכז החינוכי ברמת הנדיב, כתבו פרוטוקולים לניטור מים המותאמים לבתי ספר. התלמידים יוצאים למקורות המים ואוספים נתונים שונים על מקווי המים באמצעות פרוטוקולים מוגדרים לכל נושא, כגון: פרוטוקול לתנאים א-בינטיים במים, פרוטוקול לניטור בע"ח במים, פרוטוקול פנולוגיה של צמחים ועוד. הנתונים נאספים על ידי התלמידים ומועלים לרשת באתר האינטרנט של רמת הנדיב. באופן זה תלמידים מבתי ספר שונים חשופים לנתונים, שנאספו ממקומות שונים בארץ, ולהשוואה בין הנתונים שביט הספר מדד.

במהלך הפעילות מעלים התלמידים שאלות אקולוגיות, לומדים להכיר שיטות מדעיות, מעצבים בעצמם ניסויי שדה ומעמיקים את היכרותם עם המערכת הנחקרת.

התוכנית מלווה בהשתלמות למורות מובילות, בליווי צמוד של היחידות הסביבתיות בגליל העליון ובגולן. התוכנית מחברת בין למידה חווייתית ומהנה להתנסות בתהליך חקר אמיתי ומשמעותי וחושפת את התלמידים לחשיבות השמירה על סביבת הנחלים ומקווי המים באזור.

תוכנית שומרי הנחל, בהובלת מועצה אזורית הגליל העליון, מתקיימת באצבע הגליל מזה עשור. בפרויקט מאמצות קבוצות תלמידים מבתי

יעל אתר-פלד

היחידה הסביבתית, גליל עליון

הספר בגליל העליון קטעי נחל ומקווי מים הסמוכים לבתי הספר, ומקיימות בהם פעולות לשיקום האזור ופעולות הסברה בדגש על פעולות ארוכות טווח.

הפעילות כוללת השבת צמחים לגדות הנחלים, בניית עמדות תצפית ובתי קינון לציפורים, הקמת עמדות מחקר, יצירת שבילי טיול לשמירה על צמחים מוגנים, טיפוח והסדרה של מקומות מוזנחים בנחלים, הסברה באמצעות שילוט, סרטונים, מיצגים ועוד.

השנה נוסף צד מחקרי לשומרי הנחל, המשתלב עם תוכנית הלימודים בבתי הספר. מלבד הלמידה על הנחלים והפעולות למען שימורם מתקיימת גם תוכנית מחקרית חינוכית, שמטרתה ניטור ארוך טווח בנחלים ובמקווי המים בגליל ובגולן. התוכנית המחקרית מתקיימת בהובלת המרכז החינוכי ברמת הנדיב, בתמיכת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף פעולה עם היחידה הסביבתית ברמת הגולן.

Long Term Ecological Research - Education היא תוכנית חינוכית המאפשרת לתלמידים בכל רחבי הארץ להשתתף באופן פעיל בניטור ובחקר ארוכי טווח של תהליכים אקולוגיים המתקיימים בסביבתם הקרובה. התוכנית היא מחקר אקולוגי ארוך טווח, הכולל ניטור במרחב ובזמן:



השנה נוסף צד מחקרי לשומרי הנחל, המשתלב עם תוכנית הלימודים בבתי הספר. מלבד הלמידה על הנחלים והפעולות למען שימורם, מתקיימת גם תוכנית מחקרית חינוכית שמטרתה ניטור ארוך טווח בנחלים ובמקווי המים בגליל ובגולן.

הלבנון בכינרת

לא נמצא קשר בין כמות הלבנון שדגו לבין איכות המים

תמר זהרי ואיליה אוסטרובסקי, המעבדה לחקר הכינרת, חקר ימים ואגמים לישראל

דגי הלבנון הרבים טרפו את הזואופלנקטון בכינרת והביאו למצב של ירידה קיצונית בריכוזים שלו במים - לתקופה מוגבלת. קריסת הזואופלנקטון נתפסה אז כאיום, כיוון שחלק מהזואופלנקטון ניזון מאצות, והיה חשש לפגיעה באיכות המים (כלומר, שבהיעדר זואופלנקטון לא יהיה מי שיאכל את האצות וינקח את המים). לפיכך, הוחלט על "תוכנית דילול סרדינים" - דייג מסובסד של דגי לבנון, רובם בגודל תת-מסחרי, שפשוט סולקו מהאגם לאתר פסולת.



דייג לבנון ובינית ליד עין גב צילום: איליה אוסטרובסקי

דייג מסובסד של הלבנון בוצע במשך יותר מעשור, בין השנים 1995 ועד 2006. מניתוח נתוני ניטור הכינרת לא נמצא קשר בין כמות הלבנונים שדגו באגם לבין איכות המים, כך שהדייג המסובסד לא השיג את מטרתו העיקרית - שיפור איכות המים. הסיבות לכך הן, כנראה, שמארג המזון בכינרת מסובך, וסילוק הלבנון לא בהכרח מתורגם להגדלת קצב סילוק אצות מהמים על ידי הזואופלנקטון וניקוי המים, ולא מצמצם התפתחות אצות ממינים לא רצויים.

בחורף 2012 הייתה שוב עליית מפלס גדולה מהרגיל, אמנם לא של 4 מ' ויותר אלא רק של 2.30 מ', אך גם זו עליה גדולה מהממוצע הרב שנתי. העלייה גרמה לכיסוי אבנים וצמחיה חופית במים, וייתכן מאוד שתוביל שוב להצלחת רבייה גדולה של הלבנון. בסקרי הטלה, שמבוצעים בקיץ זה בהזדרכת אביטל גזית ומנחם גורן מאונ' ת"א, אנו צופים בהצלחת רבייה גדולה מהרגיל בכל חופי הכינרת - לא רק של הלבנון אלא גם של מיני האמנון השונים שבאגם.

האם לרגל עליית המפלס הגדולה יהיה צורך להפעיל שוב תוכנית לדייג מסובסד של הלבנון? עדיין מוקדם לתת לכך תשובה. יש לעקוב בשיטתיות אחרי תוצאות הניטור האקוסטי וכמויות הדגים באגם. בכל מקרה, כל תוכנית לדילול תישקל בכובד ראש לאור אי הצלחתה בעבר.

הלבנון הוא הדג הנפוץ ביותר בכינרת. רוב הדגים במים העמוקים של הכינרת השייכים למין זה חיים בלהקות וניזונים מטריפת זואופלנקטון - סרטנים מיקרוסקופיים. הלבנון הוא מין אנדמי לאגם, כלומר - מין שמקורו בכינרת ותפוצתו הגיאוגרפית מצומצמת. בעבר קראו לדגי הלבנון שבכינרת סרדינים בגלל דמיונם הגדול לסרדינים, הן בגודלם ובצורתם והן בתפקידם במארג המזון, אך סרדינים הם דגים ימיים בלבד שלא חיים במים מתוקים.

בעבר הלבנון היווה מרכיב עיקרי בשלל הדייג. בשנות ה-70 וה-80 דגו בממוצע כ-1000 טון לבנון בשנה, שהיוו כמחצית מכלל שלל הדייג באגם (נתוני שלל מאגף הדייג). אמנם ערכו המסחרי של הלבנון היה נמוך יחסית, אבל בגלל הביקוש לכמויות גדולות ממנו (בעיקר לתעשיית סרדינים ולעזה) היה משתלם לדוג אותו. בעשור האחרון הביקוש למין זה כמעט ונעלם, שלושה מתוך ארבעה מפעלים לייצור סרדינים נסגרו והשוק בעזה נחסם. לפיכך, בשנת 2011 דגו רק כ-100 טון לבנון (נתוני אגף הדייג).

הלבנון שחי במים העמוקים מתרבה רק באזור המים הרדודים מאוד, ולכן מחזור חייו קשור בתנודות המפלס. בעונת הרבייה, שחלה בחורף כאשר מפלס האגם עולה, הלבנונים מטיילים את ביציהם על אבנים במים הרדודים. ד"ר אביטל גזית (אונ' ת"א) וד"ר שריג גפני (מכללת רופין) הראו, שהלבנון מדביק את הביצים לאבנים שזה עתה כוסו במים עקב עליית המפלס, ולכן אינן מכוסות באצות. ביצים על אבנים מכוסות אצות לא שרדו. ניטור של אוכלוסיות הדגים בכינרת מבוצע שגרתי על ידי המעבדה לחקר הכנרת של חקר ימים ואגמים לישראל. הניטור נעשה באמצעות מכשיר אקוסאונדר, שנגרר אחרי סירת המחקר באגם תוך כדי שליחת קרניים אקוסטיות למים. קרן שפוגעת בדג, או ליתר דיוק בשלפוחית השחייה שלו, מוחזרת ממנו כאות אקוסטי המציין דג. בצורה זו ותוך שימוש בתוכנה הקולטת ומתרגמת את האותות - ניתן לספור את הדגים במים וגם לקבל הערכה מקורבת של גודלם (לפי חוזק האות האקוסטי המוחזר). המערכת לא נותנת אינפורמציה על מין הדג.

בשנים של עליית מפלס קיצונית, כמו שקרה בחורפים של 1991/2 ושוב בחורף של 2002/3, כאשר מפלס האגם עלה ב-4 מ' או יותר, דיווחנו על הצלחת רבייה גדולה במיוחד של מין זה. בשנים כאלו זמינות אבנים מתאימות להטלה גדולה במיוחד. בנוסף, בשנים כאלו מוצפת צמחיה חופית, שצמחה ברצועת תנודות המפלס בשנות המפלסים הנמוכים. הצמחיה המוצפת מהווה בית גידול לדגיגים שבקעו מהביצים, שיש בו שפע מזון ומסתור מטורפים. הסקרנים האקוסטיים הראו, שכשנה לאחר עליות המפלס הקיצוניות הללו מספר הדגים במים העמוקים של האגם היה פי 5 או יותר מאשר מספרם לפני עליית המפלס.



צילום: עדי טל

איור 1: הסדרת ערוצי מדידה

סיכום תוצאות מסקרי מעיינות מליחים שמבצע השירות ההידרולוגי בחופה המערבי של הכינרת

המפלס הנמוך, שאליו הגיעה הכינרת בשנים 2001-2002 ובשנים 2008-2011, גרם לחשיפה של "מעיינות ימיים" ואפשר הזדמנות נדירה למדוד את כמות המים והמלח הנכנסת ממעיינות החוף לתוך האגם. עדי טל, השרות ההידרולוגי, רשות המים

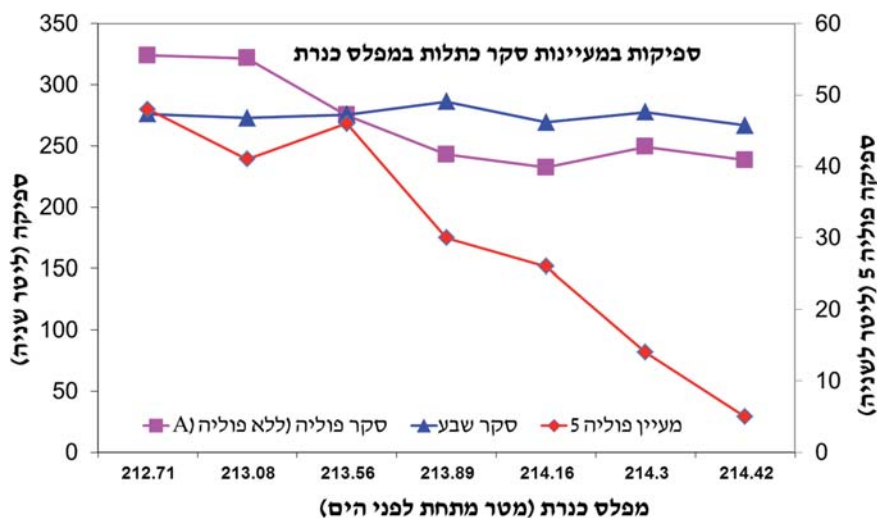
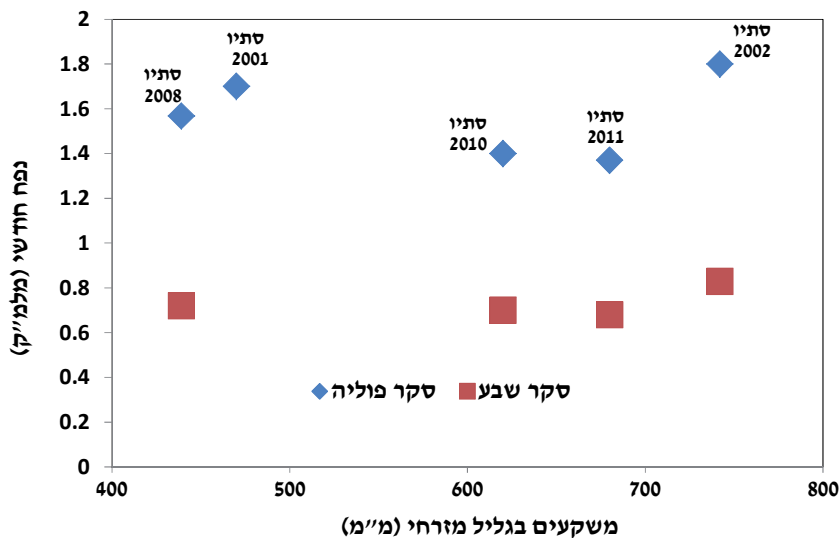
המחושב כל שנה על ידי "יחידת אגן ההיקוות" של מקורות. בשיטת המאזן "השפיעה שאיננה מנוטרת" (כמויות מים שנכנסות לאגם דרך מעיינות שאינם מדודים) מחושבת בעזרת סגירה של מאזני המים והמלח החודשיים. בשרות ההידרולוגי בדקנו את הספיקות המלוחות המדודות על שפת האגם ע"י ביצוע "סקרי מעיינות" והשווינו את התוצאות המדודות לנתונים ממאזן המים והמלח. המעיינות המליחים נובעים במספר מקבצים

מליחותה של הכינרת היא תוצאה של ערבוב של מי ירדן ומי נגר שפירים במליחות של כ-30 מיליגרם כלור לליטר (מגכ"ל) עם מים במליחות של 20,000-400 מגכ"ל, הנובעים ישירות לאגם ממעיינות חוף או ממעיינות תת ימיים. האומדנים הקיימים כיום לגבי נפח השפיעה המלוחה (המוגדרת כמים בריכוז גבוה מ-400 מגכ"ל) ועומס המלח הנכנס מהמעיינות המליחים לאגם נעשים בצורה עקיפה בעזרת מאזן המים והמלח של האגם,

מיקום הסקר	אגן	נפח שנתי (מלמ"ק)	עומס כלורידי שנתי (טון)
סקר שבע	טבחה	11.3	11,080
מעיינות נור	טבחה	15.2	35,182
סקר כרי דשא	טבחה	3.5	170
סקר פוליה	פוליה	9.4	8,205
מעין פוליה A	פוליה	10.1	23,623
חמי טבריה	חמי טבריה	0.8	14,263
סה"כ שפיעת מעיינות		50	92,500
סה"כ שפיעת מעיינות לתוך האגם		34	43,100

טבלה 1: אומדן נפח ועומס מלח ממעיינות החוף המערבי בשנת 2008 (מבוסס על 7 סקרים שנעשו בחודשים יוני-דצמבר 2008).

איור 2: שפיעה חודשית (מלמ"ק) של מעיינות סקר בגושים טבחה (סקר שבע) ופוליה (סקר פוליה)



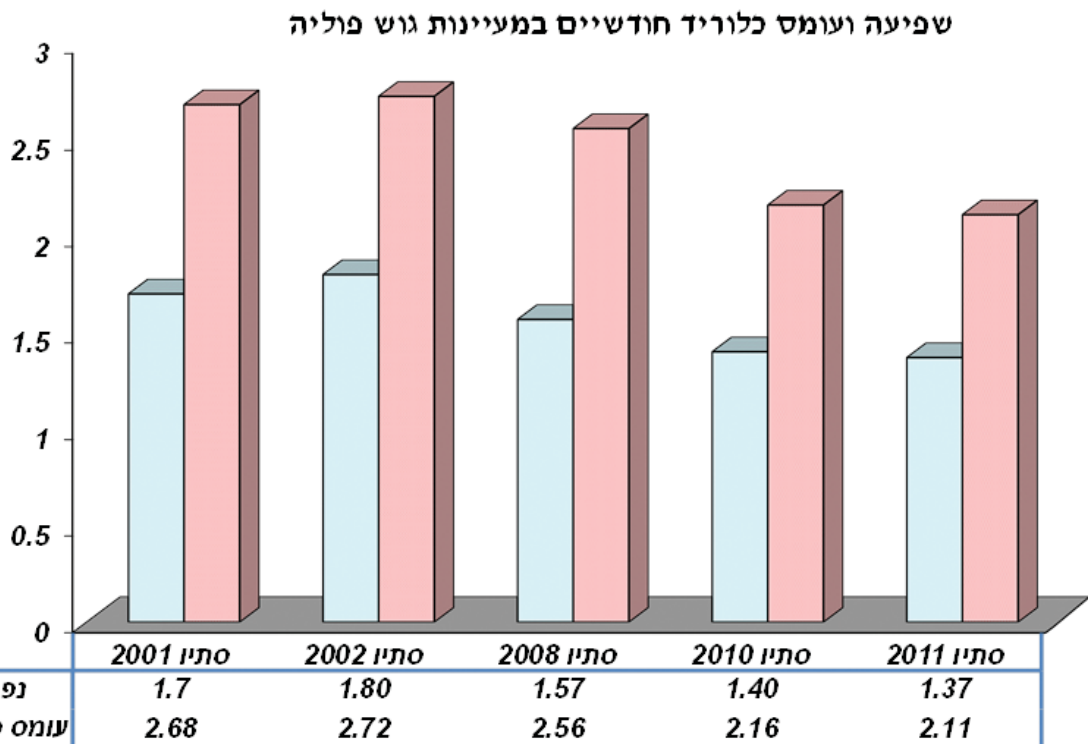
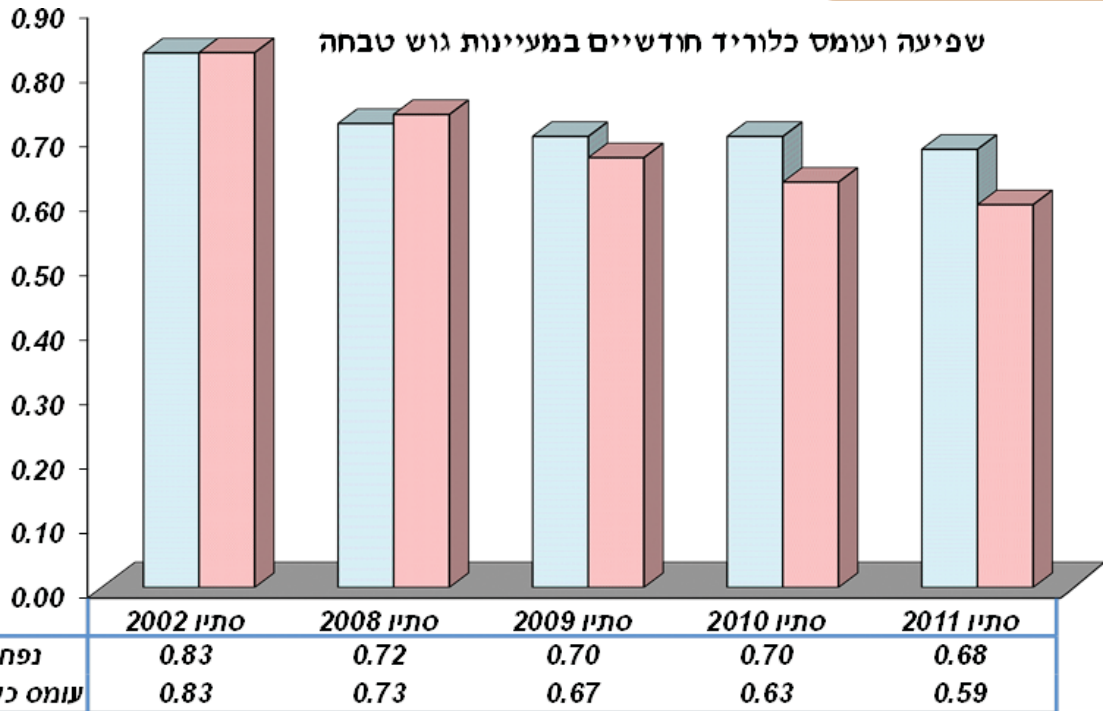
איור 3: ספיקת מעיינות (ליטר לשניה) בגושי הנביעה טבחה ופוליה ובמעין פוליה 5 כתלות במפלס האגם. בעוד שבמעין הבודד נצפית ירידה חדה בספיקה בעקבות ירידת המפלס, כמות המים הכללית שיוצאת באזורי הנביעה פוחתת בצורה מינורית.

לאורך חופה המערבי של הכינרת. במסגרת הסקר נסרקו קו החוף המערבי, שלאורכו מתרחשת עיקר הנביעה המלוחה, ונעשית מדידת ספיקה ודיגום של כל ערוץ מים המגיע לכינרת. מופע המים באזור החוף הוא בחלקו הגדול בזרימה בין חלוקי הנחל, ולפיכך מצריך פעולות מאומצות להסדרת חתכי מדידה (איור 1). ביצוע סקר בודד מחייב כוח אדם של 10 - 12 עובדים מיומנים של השירות ההידרולוגי. "סקר המעיינות" הוא המדידה המקיפה והאמינה ביותר של שפיעת מעיינות החוף בנקודת זמן נתונה.

מפלס האגם הנמוך, שאליו הגיעה הכינרת בשנים 2001-2002 ובשנים 2008-2011, גרם לחשיפה בפני השטח של המעיינות התת ימיים באזור פוליה (אלו בדרך כלל מוצפים ע"י האגם) ויצר אפשרות נדירה למדוד את המעיינות בצורה ישירה. תוצאות הסקרים בתקופה 2000-2007 נותחו בהרחבה ע"י טל ורימר (2008). במהלך שנת 2008 ביצע השירות ההידרולוגי סדרה של 7 סקרים בחודשים יוני-דצמבר (טבלה 1), שאפשרו לאמוד בצורה טובה את הכמות השנתית היוצאת במעיינות (טל וחוב, 2009).

לפי ממצאי עבודות אלו וסקרים נוספים שנעשו בשנים 2009-2011, הנפח הנכנס לאגם ממעיינות החוף הוא כ- 33-36 מיליון מטר מעוקב לשנה (מלמ"ש), כולל גם 4-5 מלמ"ש מקידוח כינרת 7 ("המעין הנסתר" בטבחה). בהשוואה לנתוני מאזן המים, ממוצע "השפיעה שאיננה מנוטרת" שחושב עבור תקופה דומה הוא כ- 34 מלמ"ש. הדמיון בנפחים שהתקבלו בשתי השיטות מעיד על כך, שמרבית שפיעת מי המעיינות לאגם מנוטרת ומיקומה ידוע.

עוד נמצא, שלכמות המשקעים יש השפעה שלא עולה על מספר מלמ"ש בנפח שפיעת המעיינות שעל החוף (איור 2), וכי ירידה במפלס האגם גורמת ל"נדידה" של מעיינות



לעומת ההבדל הגדול בעומס המלח עשוי להעיד על כניסה בלתי ידועה במדויק של מקור מים מלוח במיוחד (למשל, חמי טבריה - 18,000 מגכ"ל, האון - כ-10,000 מגכ"ל, בית צידה כ-10,000 מגכ"ל) התורם מעט מים והרבה מלח. איתורו של מקור כזה ותפיסתו יהיו נדבך משמעותי בהפחתת מליחות האגם.

•••

תודות לעובדי ההידרומטריה, ובפרט לאנשי אזור כינרת על תרומתם במדידות ובחישובים.

אותה להגדלת ההפקה בקידוחי מים בגליל המזרחי ולירידה במפלס מי התהום שחלה בעקבותיה בשיעור של 20 עד 30 מ'. עומס המלח הנכנס מהמעיינות אשר חושב בסקרי המעינות הוא כ-43,000 טון כלוריד בשנה, וגם הוא לא משתנה בצורה משמעותית משנה לשנה. בהשוואה לנתוני המאזן לפי יחידת אגן ההיקוות, עומס המלח המדוד נמוך בהרבה מזה המחושב על בסיס המאזן הנאמד בכ-73,000 טון כלוריד בשנה. הדמיון הרב בנפח

איור 4: שפיעה ועומס מלח במעינות גוש פוליה (למעלה, כולל מעיין פוליה A) ובמעיינות גוש טבחה (למטה), לא כולל את מעיינות נור (ושבע) בחודשי הסתיו בשנים שבהן נעשו הסקרים.

לגעת בטבע וברוח



שביל סובב כינרת מחוף צאלון לחוף כורסי

חוף הדימונד. צילומים: נסים אסבן

חוף הדימונד

זהו שמם העממי של קטע חוף אשלים (2) היפה והלגונה של נחל סמך. בחוף הולכת ונשלמת בנייתו של בית מלון חדש. בשנת 2005 החל מאבק ציבורי לשמירה ולמניעת פגיעה בחוף היפה ונגד בניית המלון. לכאורה, המאבק נכשל והמלון נבנה, אולם בזכות המאבק ופרויקט שביל סובב כינרת בית המלון לא יוכל לקחת את החוף מהציבור, כמו שעשו בתי מלון לפניו. שביל סובב כינרת הוא עובדה קיימת. הוא עובר ויעבור, ציבורי ופתוח בחזית המלון.

נסים אסבן

אגף חינוך, קהילה והסברה

בזכות המאבק ופרויקט שביל סובב כינרת בית המלון לא יוכל לקחת את החוף מהציבור, כמו שעשו בתי מלון לפניו. שביל סובב כינרת הוא עובדה קיימת. הוא עובר ויעבור, ציבורי ופתוח בחזית המלון

נחל סמך

פירוש השם סמך בערבית הוא דג (בעברית שמך). נחל סמך מנקז אזור לא גדול בדרום רמת הגולן. יובלו הגדול הוא נחל אל-על. מפתח הנחל ענק, גדול מכל הנחלים של הגולן הגדולים ממנו בשטח הניקוז ובכמות המים. יתכן, שההסבר לכך נמצא בעברו הקדום של הנחל לפני היווצרות בקע הירדן. אז זרם הנחל אל הים התיכון והתחתר עמוק במשך עידן ארוך. כשנוצר הבקע, זז הלוח שעליו נמצאת רמת הגולן כ-100 ק"מ צפונה. נחל סמך מאז מנקז מים באפיק קצר אל הכינרת. אם נרד דרומה 100 ק"מ, נמצא את נחל ועמק חרוד. לפי הסבר זה נראה, שנחל סמך היה תחילתו של נחל חרוד, ויחד הם זרמו מערבה אל הים התיכון לפני היות הבקע.

כורסי

ישוב עתיק, מוצב וכפר סורי 5 ק"מ צפונית לעין גב. כורסי נזכרת בתלמוד. עיקר פרסומה בעולם בא לה מסיפור נס החזירים המסופר בברית החדשה. ישו הנוצרי פגש שני אנשים אחוזי דיבוק. הוא ציווה על השדים, שייצאו ויידבקו בעדר חזירים שרעו במקום. השדים עברו לחזירים, והם רצו אחוזי הדיבוק אל הכינרת וטבעו שם. (מתי ח 28) בעקבות סיפורי הברית החדשה נבנו מנזר וכנסייה (3) מוקפי חומה. כתובות ביוונית נתגלו משנת 585 לספירה וכן רצפת פסיפס ובה תיאורי פירות הארץ. האתר נתגלה ונחפר ב-1970 בעקבות סלילת כביש 92. האזור הוכרז כגן לאומי.

מעגן ותל כורסי

ממול לכורסי, בחוף הים, היה כפר דייגים ובו מעגן סירות (4) בצפון המעגן. על החוף נתגלתה בריכה קטנה, ששימשה לאחסון דגים חיים לפני מכירתם. דייגי הכפר הקדום

מנהרת הקנים של שביל סובב כינרת





הגיעו אל המזח עם שלל הדיג ומיד שפכו את הדגים אל הבריכה כדי לשומרם טריים וחיים.

מצפון מזרח לבריכה יש שרידי מבנה ציבורי (5), אולי בית כנסת. אתרים סמוכים יהודיים ונוצריים אופייניים למאה החמישית והשישית, שבהן בנצרות הולכת ומתחזקת. בכורסי המנזר המוקף חומה מול ישוב יהודי פרוז מעיד על מאזן הכוחות בעת הזאת. מדרום למעגן תל כורסי (6) נמצא תל ארכיאולוגי. יש בו שרידים מהתקופה הביזנטית ושרידי עמדות המוצב הסורי שהיה כאן עד 1967.

שוש קרח

אחד הצמחים השולטים והבולטים בגדה הצפונית של הסמך הוא השוש הקרח, צמח ממשפחת הפרפרניים. בערבית שמו ערק א-סוס. הצמח הרב שנתי גדל בבתי גידול לחים. גובהו 80-100 ס"מ. גבעוליו גבוהים וזקופים, ועליו מנוצים. הפרחים ערוכים באשכול דליל וצבעם כחלחל-סגלגל. הפרי הוא תרמיל שטוח.

הצמח מוזכר בהלכה היהודית כצמח המשמש לסיכוך הסוכה: "הני שושי וווצרי מסככין בהו" (סוכה י"ג). השם נשתמר בפי הערבים, אשר מכינים משורשיו את המשקה המתוק המכונה סוס. הצמח ידוע גם בשמו העממי "ליקוריס". השורש מכיל כמות רבה של סוכר. תמצית השורש משמשת בתעשיית המזון, הטבק והתרופות. בעבר נעשה מאמץ לגדל את השוש ללא הצלחה כלכלית. על שם הצמח הכפר אבו-שושה, שהיה קיים בבקעת יגונסר עד 1948.

נמיה על שביל סובב כנרת



טיול על שפת מזרח הכינרת: מזרח הכינרת טבעי יותר, וחוף שפך הסמך הוא עדיין חוף, שהאדם כמעט לא פגע בו. הלוואי שישאר כך.

דרך הגעה: בכביש 92 עוברים את צומת כורסי צפונה ונכנסים לחוף צאלון (1). (אפשר לחנות בחינם מחוץ לחוף, חניה בחוף בתשלום) סיום המסלול בחוף כורסי.

תיאור המסלול: הולכים מחוף צאלון דרומה בשביל סובב כינרת. השביל מסומן על שפת הכינרת, למרות שקשה להבחין במים. שנות השפל הרבות הצמיחו כאן ג'ונגל עבות של אשלים. בתחילת השביל יש שתי פינות ישיבה עשויות מחומרים ממוחזרים, שנבנו על ידי מתנדבי שביל סובב כינרת. השביל עובר צמוד לאתר הבניה של מלון חדש ולוקח אותנו אל ערוץ נחל סמך.

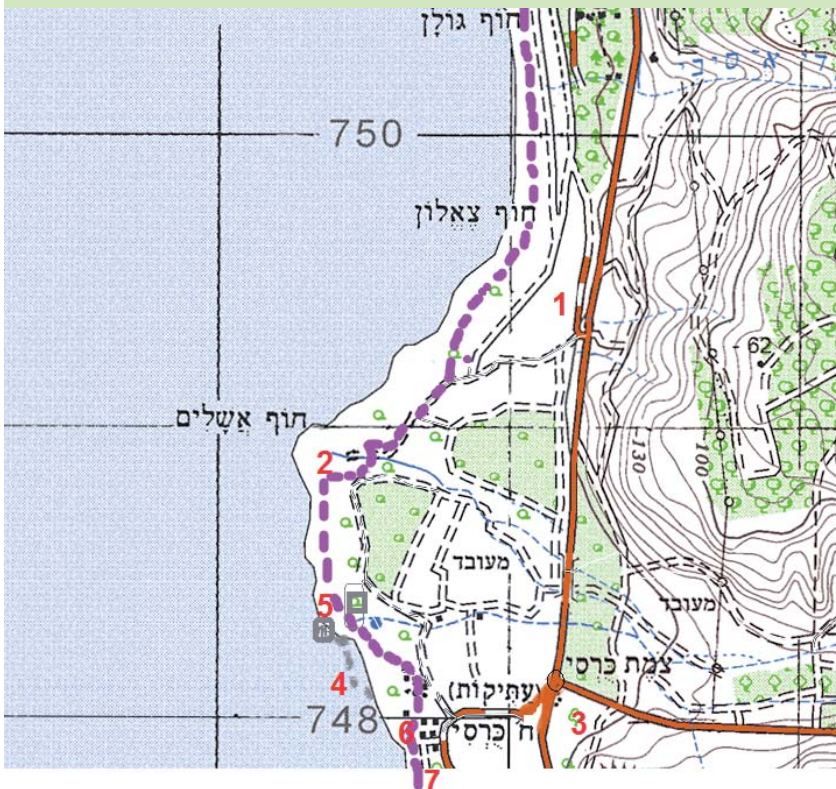
חציית נחל סמך בחורף רטובה. זהירות, המים עשויים להיות עמוקים. לאחר חציית נחל סמך אנו מטיילים בשמורת טבע סגורה, שמשתקמת לאחר שנים רבות של פעילות אנושית אינטנסיבית.

השביל עובר באתר עתיקות שעדיין לא נחפר, ורק חדי העין יוכלו להבחין בשרידי מבנים וממצאים פזורים על האדמה. השביל עולה לתל כורסי - גבעה הנישאת על שפת הכינרת בצמוד למתחם משאבת מי גולן ולאנטנות הסלולריות. מהגבעה השביל יורד אל חוף כורסי (7) דרך "מנהרה" יפה בסבך הקנים.

אתרים נוספים: גן לאומי כורסי - כדאי מאוד לבקר באתר בשרידי המנזר והכנסייה.

מצפה אופיר - בכביש העולה לדרום הגולן סמוך לגבעת יואב.

מוזיאון בית העוגנים - בקיבוץ עין גב.





פרויקט השבת עיטמים לבני זנב אל הטבע

בסוף חודש נובמבר 2012 שוחררו אל הטבע באזור צפון הכינרת שני עיטמים לבני זנב על ידי עובדי רשות הטבע והגנים. לפניכם הצצה על העוף המרשים הזה ועל פרויקט השבתו אל הטבע

עיטם במהלך טיבוע
צילום: תמר אלמן

לובן זנבו הנראה לעין במהלך תעופתו. השם "עיטם" הינו חיבור של המילים "עיט" ו"ים", שם המעיד על סביבת מחייתם בקרבת גופי מים גדולים. עד שנות החמישים של המאה שעברה קינן מספר מצומצם של עיטמים בעמק החולה ובעמק בית שאן. אוכלוסייה קטנה אך שהתה

מאיה כץ

רשות הטבע והגנים - מרחב גולן

העיטם לבן זנב הינו אחד מדורסי היום המרשימים בישראל. מאז היכחדותה של עוזניית הנגב הינו הדורס השני בגודלו המעופף בארצנו, שני לנשר המקראי (למעט העוזנייה השחורה הפוקדת לעיתים נדירות את אזורנו). מוטת כנפיו הינה כ- 2.40 מטר. הוא בולט גם בזכות



עד שנות החמישים של המאה שעברה קינן מספר מצומצם של עיטמים בעמק החולה ובעמק בית שאן. אוכלוסייה קטנה אף שהתה בסביבת הכינרת. בעקבות ייבוש החולה והשימוש בחומרי הדברה הוכחדה האוכלוסייה המקננת בישראל, ופרטים מעטים נצפו בחורף ובעונות הנדידה

לא צלח. אביב 2011 הביא עימו תקווה רבה שהסתיימה במפח נפש - במקרה הראשון זוג עיטמים שבנו קן באזור חדרה (אתר הקינון הדרומי ביותר בעולם) מתו כתוצאה מהרעלה שנועדה, ככל הנראה, למנוע נזקי חיות בר לגידולים חקלאיים. הרעלות אלו הן בניגוד לחוק. לעיתים די בחקלאי בודד, שעובר על החוק ועלול לגרום לנזק כבד מנשוא. במקרה השני באזור שמורת טבע החולה בקעו שני גוזלי עיטמים לראשונה מזה חמישים שנה במזרח התיכון כולו, אך בסופו של דבר שניהם מתו כתוצאה ממחלה קשה. למרות שהמטרה טרם הושגה, חשוב לציין שהעיטם, בזכות דמותו המרשימה, משמש כ"מין מטרייה". שימורו תורם לשימור המערכת האקולוגית כולה - מיגון עמודי חשמל, העלאת מודעות הציבור, שימור בתי גידול לחים ועוד. נאחל לעיטמים הצעירים ולאוכלוסייה כולה עתיד ורוד, ולתושבים ולמטיילים הפוקדים את הצפון לזכות בתצפית בעוף המרשים הזה.

בסביבת הכינרת. בעקבות ייבוש החולה והשימוש בחומרי הדברה הוכחדה האוכלוסייה המקננת בישראל, ופרטים מעטים נצפו בחורף ובעונות הנדידה. על פרויקט ההשבה:

החל מראשית שנות התשעים מתקיים פרויקט השבה לטבע של עיטמים לבני זנב, הכולל: הקמת גרעין רבייה וגידול גוזלים בשבי, אקלום בסביבת גופי מים פתוחים, שחרור ומעקב. בנוסף, שוחררו גם פרטים בוגרים שהובאו מגני חיות בחו"ל. פרויקט זה הינו חלק מפרויקט "פורשים כנף - אימוץ הנשרים והדורסים", המשותף לרשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע וחברת החשמל. מטרת הפרויקט היא להגן על אוכלוסיית העופות הדורסים באמצעות פעולות של מחקר, עשייה בשטח ופעילויות חינוך והסברה. במסגרת תהליך ההשבה הובאו אל כלוב אקלום בצפון הכינרת שני עיטמים לבני זנב במטרה להשיבם אל אזור זה, שהיה חלק מאזור תפוצתם בעבר. החיים בכלוב:

שני עיטמים צעירים הובאו אל כלוב האקלום בצפון הכינרת ושהו בו במשך כארבעה חודשים. מטרתו של הכלוב היא לספק תנאים דומים לסביבת המחיה הטבעית של העיטמים, אך גם ליצור מרחב מוגן ונטול סכנות. הטיפול בעיטמים בוצע על ידי פקח דרום הגולן, שמוליק כהן, ועובדים נוספים של רשות הטבע והגנים, שדאגו ליצור מינימום של מגע עם העיטמים על מנת למנוע החתמה ולשמר מורא מבני אדם. העיטמים הואכלו בבשר קפוא, ואף הוכנסו אליהם דגים ועופות חיים על מנת שילמדו את מלאכת הצייד. לקראת שחרור העיטמים הם סומנו בטבעות ברגליים, בתג כנף ובמסדר טלמטריה- אמצעים אשר יעזרו במעקב אחריהם. ימים ספורים לאחר מכן החל "שחרור רך" של העיטמים, שבמהלכו נפתחה דלת הכלוב, והעיטמים יצאו ממנו מרצונם ובזמנם החופשי. בימים אלו עוקבים עובדי רשות הטבע והגנים אחר העיטמים באמצעות מקלט הטלמטריה ובתצפיות ישירות. חלק מאוכלוסיית העיטמים הינה נודדת. השחרור תוזמן לתחילת החורף על מנת להבטיח, שבמהלך כל החורף העיטמים יישארו באזור. עם בוא האביב קיים סיכוי שהם ינדדו לאירופה. זוהי רק ההתחלה:

מראשית פרויקט ההשבה שוחררו כמה עשרות עיטמים אל הטבע, ומאז הם נצפים בתדירות גבוהה יותר מבעבר ובמשך כל השנה. יחד עם זאת, לצערנו, עוד לא ניתן לקבוע כי הפרויקט הצליח. אחד הסימנים לקיומה של אוכלוסייה קבועה ויציבה הינו קינון מוצלח, המאפשר גיוס פרטים צעירים לאוכלוסייה, תהליך שעד עתה



עיטם בכלוב האקלום
צילום: תמר אלמן

המחלקה ללימודי א"י במכללה האקדמית

כנרת ב"ארץ הכינרת"

החל מגיליון זה אנו פותחים מדור, שבו יציגו מרצי המחלקה מאמרים קצרים מפרי עטם ומחקריהם הקשורים לכינרת, נופיה, תולדותיה והסובב אותה. כיום לומדים במחלקה כ-120 סטודנטים, ומלמדים בה 15 מרצים בתחומים שונים. לצד המחלקה פועלים שלושה גופי מחקר: מכון כנרת ע"ש דן שומרון לקשרי חברה מדינה וביטחון, המכון לארכיאולוגיה גלילית והקתדרה ע"ש בורנבלום לחקר ארץ ישראל.

המהגרים האלג'יראים וייסוד הכפר סמח'

באמצע המאה התשע-עשרה באו לארץ אלפי מהגרים מוסלמים משלושה אזורי פריפריה של המדינה העות'מאנית: אלג'יר, קווקז ובלקאן. למרות שבשלושת המקרים מניעי ההגירה היו זהים ונבעו מהתבוסה שנחלו העות'מאנים מידי מעצמות אירופה, לכל קבוצת מהגרים היו מאפיינים ייחודיים של גודל ושל השפעה באזורי הארץ שבהם התיישבה

קבוצת המהגרים האלג'יראים הייתה הגדולה בין השלוש. אנשיה התיישבו בנקודות שהתפרסו על שטח רחב בפריפריה של סוריה, חלב ובירות, על אדמות שקיבלו מהמדינה, ולרוב היו אלה אדמות מירי (אדמות מדינה המוחכרות לחקלאים). בין השאר, נאחזו בשני גושי התיישבות בצפון מדינת ישראל של היום - בגליל העליון ובגליל התחתון - עמק הירדן.

דר' מוסטפא עבאסי*

* ד"ר מוסטפא עבאסי הוא מרצה במחלקה ללימודי א"י, להיסטוריה של ארץ ישראל בתקופה העות'מאנית ותקופת המנדט. הוא גם מרצה בכיר במכללת תל חי וראש החוג ללימודים רב-תחומיים בה.

ההגירה של האלג'יראיים לארץ החלה לאחר שנת 1847, בה נכנע מנהיגם, האמיר עבד אלקאדר אלג'זאירי, לצרפתים, בתום מרד ומאבק שהוביל מאז כיבוש ארצו ב-1830. הגירת אלג'יראים לאזורנו התרחשה בארבעה גלים ונמשכה עד 1920. העיירה סמח' הייתה אחת מחמשת היישובים שייסדו המהגרים מאלג'יר באזור הגליל התחתון - עמק הירדן. היא נבנתה בקצה הדרומי של הכינרת, ככל הנראה על שרידי כפר שהיה מקודם, או הרחבה של כפר קיים, בנקודה המחברת את רמת הגולן שבסוריה ואת רמת אירביד עם אזור הגליל והעמקים שבארץ. אין בידינו תאריך מדויק של ייסוד העיירה, אך קרוב לוודאי שהדבר היה במסגרת גל ההגירה השני (1860-1883), שבו הגיעו לחופי סוריה מהגרים רבים מחסידי האמיר, והשלטונות החלו לפזרם במחוזות נוספים, כמו עכו והגליל. סוהייל ח'אלדי, שחקר את ההגירה של מוגרבים לסוריה וארץ-ישראל, אינו נוקב במספר המהגרים, אך לפי בוזבינאר הגיע מספרם בנפות טבריה וצפת ל-3,700 ב-1870. היה זה מספר גדול יחסית למספרם הכולל של התושבים באזור.

בשנת 1881 דיווח הקונסול הצרפתי בדמשק, כי המספר הכללי של מהגרים מאלג'יר שהגיעו עד אז לסוריה עומד על 28,500, מתוכם 6,800 התיישבו במחוז עכו, שסמח' הייתה חלק ממנו. אם נשווה זאת לנתונים שמסר בוזבינאר ב-1870, עולה שמספר האלג'יראים במחוז עכו כמעט שהכפיל את עצמו בתוך אחת-עשרה שנים. חשוב להדגיש, שההגירה לא נפסקה עם מותו של האמיר ב-1883, אלא נמשכה לאורך העשורים האחרונים של השלטון העות'מאני בארץ. למרות שהמהגרים היו בעלי אזרחות צרפתית, הם נטו להדגיש בבואם כי הם אזרחים עות'מאניים, וכי הקשר שלהם עם צרפת נותק. הם קיבלו פטור משירות צבאי למשך עשרים שנה. כפר סמח' הפך במרוצת השנים לאחד מריכוזי המהגרים האלג'יראים החשובים בנפת טבריה. לא הרחק ממנו נוסדו עוד ארבעה כפרים אלג'יראים - עולם, מעד'ר, כפר סבת ושעארה, ומספר לא ידוע של יוצאי אלג'יר התיישב בעיר טבריה עצמה. אין לנו מידע על המוצא והמבנה השבטי של תושבי סמח', אך ידוע שהכפר הפך במהרה ליישוב מעורב, אשר קלט מהגרים מערים ומכפרים שונים בגליל ואף מספר לא קטן של בדווים מאזור בית שאן ומעבר הירדן.

העיירה סמח' הייתה אחת מחמשת היישובים שייסדו המהגרים מאלג'יר באזור הגליל התחתון - עמק הירדן. היא נבנתה בקצה הדרומי של הכנרת, בנקודה המחברת את רמת הגולן שבסוריה ואת רמת אירביד עם אזור הגליל והעמקים שבארץ



צילום משנת 1931, באדיבות ספריית הקונגרס

בסקר שערכו קיצ'נר וקונדר הבריטים, אשר התפרסם בשנת 1881, הם הזכירו רק שני כפרים אלג'יראים בנפת טבריה. הראשון הוא כפר סבת, שנוסד לדבריהם ב-1870 ושבתיו בנויים מאבן בזלת. כ-300 תושביו עסקו בחקלאות עונתית. קיצ'נר וקונדר ציינו, כי המדינה העניקה להם פטור ממסים למשך שמונה שנים. הכפר השני שמוזכר בסקר הוא מעד'ר, שגם הוא נבנה מאבני בזלת, ו-250 תושביו עסקו בחקלאות. מעניין לציין, שלפי עדותם של קיצ'נר וקונדר לא היו בשני הכפרים עצים, מה שעשוי להעיד על גילם הצעיר. Victor Guerin, שביקר בארץ ב-1875, הזכיר את הכפר עולם וציין, כי קבוצה קטנה של אלג'יראים מלוחמי האמיר עבד אלקאדר גרה במקום וכבר נטעה בו מטע תאנים. את כפר סבת תיאר גרן ככפר קטן עם מסגד על פסגת גבעה. הוא לא ציין מי הם תושביו, אך משלחת הסקר הבריטית קבעה, כאמור, שהיו אלה מהגרים אלג'יראים. מעניין שגם גרן לא ציין את סמח'. זה מעיד, כנראה, על כך שהכפר נוסד מאוחר יותר, בשנות השמונים המאוחרות של המאה התשע-עשרה.

נג'יב נסאר, עורך העיתון החיפאי אלכרמל, שהכיר היטב את בקעת הירדן מתוקף עבודתו בה בשלהי התקופה העות'מאנית, ציין - כי המהגרים סבלו תחילה מפשיטות שבטים בדווים מעבר הירדן, אך שפע המים, האדמה הפורייה והתמיכה של המדינה אפשרו להם להתבסס באזור. נסאר מציין, שאדמות סמח' שנתנה המדינה למהגרים היו אדמות ג'פתלק, דהיינו: אדמות בבעלות הסולטאן עבד אלחמיד השני. לאחר הדחת הסולטן בשנת 1909 ביקשו תושבי סמח' לרכוש את האדמות מהמדינה ולרשום אותן על שמם, אך הדבר נעשה רק בתחילת תקופת המנדט. נסאר מתאר את תושבי סמח' כחקלאים למופת. הם נמנעו מקבלת הלוואות מכל גורם שהוא, וכך שמרו את אדמתם בידיהם.

סמח' נשאר כפר מהגרים קטן ככל כפרי האזור. בתי הכפר הצנועים היו בנויים לרוב מלבני בוץ וקורות עץ. מצב זה נשאר עד לבנייתה ב-1905 של שלוחת מסילת הברזל החיג'אזית, שקישרה בין דרום סוריה לנמל חיפה. הרכבת חוללה מפנה גדול במקום והביאה לצמיחה, אשר שינתה את פני היישוב, שמנה כ-4000 תושבים לקראת סוף המנדט.

סמח' נשאר כפר מהגרים קטן ככל כפרי האזור. בתי הכפר הצנועים היו בנויים לרוב מלבני בוץ וקורות עץ. מצב זה נשאר עד לבנייתה ב-1905 של שלוחת מסילת הברזל החיג'אזית, שקישרה בין דרום סוריה לנמל חיפה. הרכבת חוללה מפנה גדול במקום והביאה לצמיחה, אשר שינתה את פני היישוב, שמנה כ-4000 תושבים לקראת סוף המנדט.



צילום: רן מולכו

משחררים מים בנחל דישון

תוכנית השבת המים לנחל תהווה כלי לשיקום ולשימור בית הגידול הלח ולהגדלת המגוון הביולוגי שבו

הנזקים התבטאו בדריסה וברמיסה של בתי גידול וסביבת הנחל תוך פגיעה נופית חמורה, המתבטאת גם ביצירת דרכים פיראטיות לא מוסדרות. לאור העובדה כי רשות הטבע והגנים הצליחה להגיע להסכם עם רשות המים על שחרור נביעות ומעיינות טבעיים לטבע וההכרה, שהחזרת הנחל למצבו האיתן תוביל לתנועת טיילות מוגברת אף יותר ולהעצמת לחצי הרכב לאורך הנחל - הוצע בשלב ראשון לסגור את המקטע המרכזי של הנחל בין כביש 899, בקטע שבין יראון לברעם וכביש 866, בקטע שבין עלמה ומושב דישון למעבר כלים מוטוריים. הנחל יישאר פתוח להולכי רגל בלבד, אשר יוכלו ליהנות מהטבע במלוא עוצמתו לאחר תהליך שיקום הנזקים שנוצרו בשנים האחרונות. פעולת השיקום מלווה בהסברה ובפעילות חינוכית, אשר תתקיים במהלך חול המועד פסח ובסופי השבוע העוקבים, שבהם תנועת המטיילים מוגברת.

רן מולכו רשות ניקוז ונחלים כינרת בשיתוף עם רשות הטבע והגנים מקדמת תכנית לשיקום נחל דישון לכל אורכו, מאזור גוש חלב ועד לחיבור עם הירדן. נחל דישון ייחודי ביותר בשל שפיעת המעיינות הרבים לאורכו והמגוון הגיאוגרפי והאקולוגי המותאמים להפרשי הגבהים בין המעלה למורד הנחל. מוצא הנחל באזור הר מירון המתנשא לגובה של מעל 1000 מטרים מעל פני הים. סופו במורד הירדן, בגובה של כ-70 מטר. הפרשי גובה אלו מייצרים בתי גידול מגוונים חוצי שכבות גיאולוגיות שונות. הנחל מהווה מסדרון אקולוגי משמעותי ביותר, המחבר בין מערכת הירדן למרום הגליל. בשנים האחרונות התפתחה באזור מגמת טיילות מוטורית ענפה, אשר פגעה משמעותית במערכת החי, הצומח והדומם לאורך הנחל.

הפולש לא נעלם, אבל הוא נקרא מעתה - *Pseudoplotia scabra*

בגיליונות האחרונים דווח, בזמן אמת, על המחקר שליווה את התפשטות חלזון פולש בכינרת.

עדינה דולב

סיכום המחקר התקבל לפרסום בספרות המקצועית ובעבודה סיסטמטית שנעשתה במקביל הובהר ששמו של המין: *Pseudoplotia scabra* (ולא עוד *Thiara scabra*, שכבר התחלנו להתרגל אליו...) בימים אלה, כשהכינרת מציפה את החופים, לא ניתן למצוא קונכיות ריקות של החלזון. שכן, הוא החל את התפשטותו בשנים של מיפלים נמוכים, אחרי חורף 2003-4. לאור העובדה שהוא נמצא בכל החופים, הן באלה שהתשתית בהם דקת גרגר והן בחופים אבניים, יש להניח שעם התייצבות המיפלים והגעתו מהעומק לקו החוף, נשוב ונראה אותו.



צילום: טוביה קורץ



עונת הרחצה 2013 נפתחת

איגוד ערים כינרת מודיע על פתיחת עונת הרחצה
בתאריך 11.4.13, א' באייר תשע"ג
בחופים המוכרזים: צינברי, שקמים, חוקוק צפון, אמנון, כינר,
דוגה, צאלון, לבנון וחלוקים

עונת הרחצה מסתיימת ב-כ"ט בתשרי 3.10.13

אין לרוחץ במקומות האסורים לרחצה!

לוארים אל החיים, לואים בחוף אוכרז לאבב

- הקהל מתבקש לא לרוחץ במקומות שאין בהם מציל, לגלות ערנות ולהישמע להוראות המצילים.
- הקטעים המוכרזים בחופי הרחצה: חוקוק צפון, אמנון, דוגה וצאלון השתנו. הציבור מתבקש לשים לב לשילוט החדש!



מוקד איגוד ערים כינרת
55477 * כינרת **ואל אלפון נינ**

דפוס כנרת 04-6797777





לאומי מציע לכם הלוואה להגשמת החלומות שלכם השנה:

הלוואת דיגיטל

- ◀ הלוואה עד 130,000 ₪ לתקופה של עד 60 חודשים
- ◀ אפשרות לדחיית החזר תשלום הקרן עד 6 חודשים
- ◀ ללא עמלת פירעון מוקדם
- ◀ ההלוואה מתאפשרת בסניפים ובערוצים הישירים



לאומי איתך.

◀ www.leumi.co.il

חייגו *5522 או *ללאומי

לאומי באינטרנט ◀ leumi.co.il לאומי בפייסבוק ◀ [facebook.com/leumidigital](https://www.facebook.com/leumidigital) לאומי בסלולר ◀ m.leumi.co.il לאומי בטוויטר ◀ twitter.com/leumidigital לאומי בלוג ◀ leumiblog.co.il

*העמדת הלוואות וסכומן כפופים לקריטריונים הנהוגים בבנק ובכפוף לשיקול דעתו. תנאי הלוואות רבות האפשרות לדחיית הקרן, גובה הריבית, מועדי הפירעון של הריבית ושל הקרן, ייקבעו ע"י הבנק ויפורטו בהסכם שיחתם עם הלקוחות *התנאים בתוקף עד יולי 2013 *פרסום זה אינו מהווה הצעה או התחייבות להעמדת אשראי *לאומי רשאי לשנות או לבטל את התנאים בכל עת וללא הודעה מוקדמת *הערוצים הישירים הינם: לאומי call, אינטרנט, כספומטים, עמדות לאומי דיגיטל, אייפון, אנדרואיד ואייפד *פרטים מלאים ומחייבים בסניפי לאומי ובאתר.