

בויה – עיתון ימי

גיליון מס' 1
יולי 2015



חולון החוף, מתוך תערוכת "אוצרות הים".
צילם: אורי פרו, פקח חולות ניצנים וים

דבר המערכת

שלום לכולם,

בשעה טובה אתם קוראים את הגיליון הראשון של "בויה – עיתון ימי",

עיתון זה ייצא אחת לחודשיים בתקווה שיהיה במה ראויה לעדכן ולשתף על הנעשה והקורה בתחום הים ברשות הטבע והגנים.

בהמשך תראו שקורה הרבה!

הרשות פועלת מזה שנים רבות בתחום הים, רבים וטובים עסקו בנושא והביאו להישגים מרשימים מאוד! שבע שמורות ימיות הוכרזו בים התיכון ושתיים באילת. הוכן ופורסם מסמך מדיניות מקצועי בשנת 2011; נרכשו סירות איכותיות ובוצעה אכיפה ניכרת בים וביבשה, תחום האכיפה קשה תמיד וקשה שבעתיים בים! בוצעו פעילות ניטור רבות, סקרים ומחקרים.

במסגרת הכנת חזון הרשות החדש, הפיכתו ליעדים ותכניות עבודה, החליט מנכ"ל הרשות שאול גולדשטיין לשים את תחום הים כיעד מרכזי ומועדף ולהקצות לכך תקציב מתאים.

עוד השנה אנו אמורים לרכוש סירת פיקוח חדשה ואיכותית למרכז הארץ ולחזק את מערך הפיקוח הימי בשני פקחים נוספים.

במחוז צפון כבר נבחר אמיר טל לפקח ימי וגם במחוז מרכז ימונה פקח נוסף עוד השנה.

שמורת ראש הנקרה עומדת כבר בשלבים מתקדמים של הכרזה, בשמורת גדור הוקמה קהילה איכותית שעוסקת בפעילות סביבתית ענפה ובה בעת הולך ומוקם בשפך נחל אלכסנדר מרכז הצלה חדש ומודרני לצבי ים. גם במפרץ אילת עומדת הרשות לבצע שינוי ארגוני שנועד בראש ובראשונה לשפר את הטיפול בתחום הימי.

בחודש האחרון השתתפה הרשות בתרגיל ארצי רחב היקף שדימה אירוע זיהום ים גדול בשמן (כתבה על התרגיל בגיליון הבא), וגם בתחום זה אנו רואים שיפור במוכנות וביכולות.

אני תקווה שנצליח בעיתון זה לתת ביטוי ראוי לכל העשייה המרשימה הזו, לאנשים שעוסקים בתחום הים ושמירתו, לנושאים השונים והמגוונים המרכיבים ביחד את הכחול הגדול והמופלא הזה שנקרא ים.

לסיום תודה לכל הכותבים והשותפים להכנת העיתון:

אורית שטיינפלד, מיכל סיקאלי ועדי לוזון – עיצוב גרפי

נועה מוטר - עריכה לשונית

אסף זבולוני – סיוע בעריכה

תמי קרן – ייעוץ

יערה שיריזלי - עריכה והפקה

בברכה,

יגאל בן ארי, מרכז תחום הים ברשות הטבע והגנים

זה גיליון ראשון, נשמח לקבל
הערות/הארות ומשוב.
והכי חשוב להמשיך ולקבל מכם
חומרים, תמונות וכתבות מתחום הים -
זו הבמה שלכם!

למעבר מהיר בין הדפים
לחצו על הקישורים- ניתן
לחזור לעמוד זה על ידי
לחיצה על לחצן הבית
בסוף כל עמוד

מה בעיתון?



פיקוח ואכיפה

סיפור מרתק של אייל מילר, פקח ים וגליל מערבי: יום בחייו של פקח ימי: סירת דיג לא חוקית, רעולי פנים וגם כמה אנשים טובים...
להמשך קריאה הקליקו כאן.



שומרי המפרץ

ביזמת רט"ג נפתח ב-30.12.14 קורס הכשרת מתנדבים פעילים ב"מפרץ הסיני" ובשמורת גדור. הקבוצה קוראת לעצמה "שומרי המפרץ".
להמשך קריאה הקליקו כאן.



סקר ביולוגי ימי 2015

ד"ר רותי יהל, אקולוגית ימית מחטיבת המדע.
מה מצבן של השמורות הימיות והאם הן ממלאות את תפקידן? שבע שמורות טבע ימיות קטנות מוכרזות כיום לאורך חופי הים התיכון בישראל, ומגיעות למרחק של עד 2 ק"מ מקו החוף...
להמשך קריאה הקליקו כאן.

פינת התכנון

**נר אגרנט, מנהל אגף שטחים פתוחים
בחטיבת מורשת ונוף ברשות הטבע והגנים**
מתכננים את הים... בתקופה האחרונה מתקיימים ארבעה מהלכים
תכנוניים גדולים: תכנון המרחב הימי, תכנית ימית ישראלית, תסקיר אסטרטגי לחיפוש גז ונפט ותכנון חקלאות ימית...
להמשך קריאה הקליקו כאן.

כריש להכיר

עדי ברש, אוניברסיטת חיפה
כרישועל גדול עין - במשפחה שלושה מינים בסך הכול, מהם שניים בים התיכון והשלישי בים סוף.
כרישועל טורף בעיקר דגים בים הפתוח...
להמשך קריאה הקליקו כאן.

בויה הוא שיבוש לשון של Buoy באנגלית והכוונה היא למצוף ימי.

מצוף ימי משמש לסימון, עוגן להיקשרות או עזר לניווט.

פינת המושג הימי

פינת "המושג הימי"
פינה שבה נציג שמות, מונחים ומושגים מתחום הים.
והפעם נסביר את המושג "בויה"

המשך - מה בעיתון?

חדשות מפרץ אילת



העתקת והצלת אלמוגים ממזח הנפט במתקן ק.צ.א.א באילת.

אבי גדליה, פקח מפרץ אילת ברשות הטבע והגנים.

ימי התהילה של שני מזחי הנפט באילת השייכים לחברת ק.צ.א.א. חלפו מזמן. במהלך השנים שמזחים אלה היו בים, התיישבו וגדלו עליהם אלמוגים, דגים וערכי טבע רבים אחרים.

[להמשך קריאה הקליקו כאן.](#)



כנגד כל הסיכויים - סיפורה של צבת הים ירוקה באילת.

חן טופיקיאן, פקח בשמורת טבע חוף האלמוגים באילת.

יותר משש שנים עברו מאז ניסיון ההטלה הלא מוצלח של צבת ים ירוקה בחופי ק.צ.א.א. באילת, שבו היא חפרה קן והטילה ביצים. באוקטובר 2014 עלתה צבת ים ירוקה בשלושה אזורים בחופי אילת.

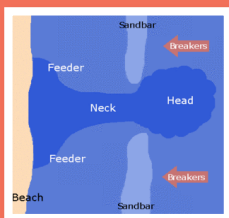
[להמשך קריאה הקליקו כאן.](#)



עלילות דגים

אורי פריד, המחלקה לזואולוגיה באוניברסיטת תל-אביב.

כנדי להכיר את הדגים בים התיכון, אין דרך טובה יותר מאשר להיכנס למים ולהתבונן – והפעם על הסיכנים, אשר פלשו אל הים התיכון כבר ב-1927 והתבססו במהירות בחופי ארצנו. [להמשך קריאה הקליקו כאן.](#)



פינת המציל

ארי בל, מנהל תחנת ההצלה, חוף בית ינאי.

כ-150 מתרחצים טובעים בכל שנה מזרם חוזר. הם הדאגה העיקרית של מציל ים. 80% מההצלות קשורות לזרם החוזר. [להמשך קריאה הקליקו כאן.](#)



GIS – פרויקט מאגר המידע הגיאוגרפי הימי

יהלי כץ, יחידת הממ"ג ברשות הטבע והגנים.

ביחידת ה-GIS ברשות הטבע והגנים עובדים בשנה האחרונה על ריכוז, טיוב וארגון המידע הימי של הרשות. [להמשך קריאה הקליקו כאן.](#)



אוצרות הים – תמונות מהתערוכה

דורון ניסים, אוצר התערוכה.

השימושים בים לצורכי תעשייה, התפלה, קידוחים ועוד הולכים וגוברים ואיתם ההשלכות העמוקות על הים והמערכת האקולוגית כולה. בתערוכה עבודות של עובדי רשות הטבע והגנים הפועלים בים. [להמשך קריאה הקליקו כאן.](#)

פיקוח ואכיפה

סירה 371

כתב: איל מילר – פקח ים וגליל מערבי

תשאלו אותי מה זה פקח טוב ואני אגיד לכם - פקח שרוכש את אמון הציבור. כמי שנמצא בתפקיד פקח אזורי מזה 8 שנים ומי שלב שטח הפיקוח שלו הוא שמורה ימית, למדתי שזמינות לציבור בשעות הכי לא נוחות שיהיו, מתגמלת את הפקח בשיחת הטלפון שלה הוא מחכה כל יום. השיחה שמתקבלת מאזרח או כל גורם אחר בשטח שמזהה עברה, מדווח בזמן אמת ואפילו מתעד את העברה. כזה הוא הסיפור של סירה 371.

השמורה הימית "ים ראש הנקרה" שוכנת לאורך 5 ק"מ חוף הנמתח מגן לאומי אכזיב ועד גן לאומי ראש הנקרה. לאורך רצועת חוף זו נבנה כביש-טיילת אשר משתמשים בו מטיילים, ספורטאים, עוברי אורח, דייגי חכות חופיים (שיטת הדיג היחידה המותרת בתחום השמורה), חיל הים גם הוא נמצא באופן קבוע בשמורה ועוד גורמים רבים. בניגוד לשמורות טבע יבשתיות בהן חלק גדול מהיממה הן ריקות. חופי ישראל הומים אדם 365 יום בשנה למטרות שונות. ולכן עיני אנשים האלו מופנות? ניחשתם נכון... לים.

מדי שנה בין אוקטובר למאי כאשר טמפ' המים יורדת ולנו כבר לא נעים לרחוץ בים, דגים פלאגים (נודדים) מתקרבים לחוף, תוצרי הרבייה של הדגה המושרצת מהאביב הקודם שהגיעו לגודל בוגר וכך הים שלנו, בחלק המזרחי של הים התיכון, הופך לים חי ועשיר יותר. מי שעוסק בדיג מקצועי או חובבני יודע זאת היטב ולכן זו עונת הדיג הרשמית שבה חל מאמץ דיג גדול לעומת יוני-אוגוסט. בקרב הדייגים רווחת האמרה שבחודשים שבהם יש את האות R יש דגים רבים בים (משמע: חודשים ספטמבר עד אפריל).

ביום 09.10.14, במהלך סיור שגרתי לאורך השמורה הימית, הבחנתי בסירת דיג עם מספר רישוי מכוסה בשמיכה, ובה שלושה דייגים, מהם שניים רעולי פנים. הדייגים הקיפו להקת דגי ברקודה (ספירנה בשפת הדייגים) הקפה מהירה וצמודה לחוף "אנדרטת המעפילים" (בחוף אכזיב), והרימו כמה עשרות קילוגרם מהם. אני צילמתי אותם היטב תוך כדי שמספר עוברי אורח שעמדו לידי אמרו: "תראה את הנבלות, דגים בשמורה ולא עושים להם כלום" הסברתי לעוברי האורח שאני יודע שהם היו רוצים



סירת דיג עם מספר רישוי מכוסה בשמיכה
צילם: אזור מודאג



דייגים רעולי פנים על הסירה
צילם: אזור מודאג



לראות איך הפקח נוגח את הסירה, זורק את הדייגים לים ומשחרר את הדגים" - לצערם זה לא יקרה.

הראיתי להם איך הדייגים מפחדים בהיותם עושים עברה ולכן מכסים את פניהם ואת מספר הסירה. הבטחתי לאותם אנשים שהדייגים יגיעו להיחקר בתחנת המשטרה כבר בימים הקרובים וייתנו את הדין בבית המשפט, וכך היה.

שניים מתוך שלושת הדייגים נחקרו כבר 48 שעות אחרי האירוע. אחר רעול הפנים השלישי יצאתי למבצע בירור הזהות כדי לזמנו לחקירה. בתאריך 17.10.14 בשעה 09:30 בבוקר, כ-8 ימים אחרי האירוע בעודי באירוע משפחתי הרחק מהשמורה, קיבלתי שיחת טלפון מאדם שפגשתי אולי פעם אחת לפני השיחה הזו, אדם זה דיווח לי כי הוא יצא מהמים באזור האנדרטה שנמצאת בחוף השמורה וצילם עם המצלמה האישית שלו תמונות רבות של סירת דיג מקיפה להקת ברקודות ולהערכתו מעמיסה כמויות נכבדות מהלהקה שעד לפני 10 דקות הוא צילם מתחת למים. עוד באותו יום נפגשתי עם אותו אדם ועם בן הזוג שלו לצלילה.

קיבלתי את החומר המצולם וגם עדויות בכתב לגבי האירוע. כמובן שגם בתמונות אלו שלושת הדייגים היו רעולי פנים, מספר הסירה היה מכוסה ואכן התמונות מעידות על שלל דיג רב. מהסתכלות עמוקה יותר בתמונות הבחנתי כי מדובר באותה סירה מלפני שבוע. אף שרוב סירות הדיג דומות, תמיד ניתן למצוא הבדלים ביניהן על יד כל מיני פגמים שנטבעים בסירה עם השנים.

לא אלאה אתכם בכל הפרטים הטכניים, אך משלב זה ואילך יש לבצע מהלך של תפיסת הסירה כמוצג משפטי ואף לבקש את חילוט הסירה (הריסתה) בבית המשפט. צעד זה נועד גם להבהיר לאותם דייגים שהעובדה שהם נכנסים רעולי פנים לא תעזור להם בעתיד. לצורך העניין "אתם תבואו רעולי פנים ואני אדאג שלא יהיה לכם עם מה לבוא בעתיד". במהלך שארך כמעט חודשיים תמימים שבהם רתמתי את המחלקה המשפטית של רט"ג, משטרת עכו ואת השיטור הימי למאמץ לתפוס את הסירה. הצלחנו לבסוף להביא אותה לנמל חיפה ושם להעמיס אותה על משאית.



אני יכול לספר שתפיסת הסירה עוררה הד גדול בקרב דייגי עכו, אני יכול גם להוסיף שכל רעולי הפנים באירוע הראשון והשני נחקרו ובקרוב יוגשו נגדם כתבי אישום חמורים על דיג בשמורת טבע, והראיות הכי טובות בתיק הזה באו מאותו אזרח שטרח להתקשר, לצלם ולהעיד. סוף הסיפור... כרגיל בבית המשפט.



להקת דגי ברקודה מתחת לסירה – לפני שהועלתה ברשת
צילם: אזרח מודאג



שומרי המפרץ

חוף וים גדור – שמורה שיש לה שומרים

כתבו וצילמו: צוות "שומרי המפרץ"

שמורות הטבע חוף גדור וים גדור משתרעות בין הישובים מכמורת בדרום, לגבעת אולגה בצפון וכוללות שטחים בים וביבשה.

הואיל ומדובר בשמירה על רצף שטחים פתוחים מהים במערב ועד לקצה יער הפארק החופי במזרח, נדרשת תשומת לב מיוחדת לתא שטח זה.

ביזמת רט"ג נפתח ביום 30.12.14 קורס להכשרת מתנדבים פעילים ב"מפרץ הסיני" ובשמורת גדור.

הקורס, בריכוזה של צליל לבין - רכזת קהילה מחו"ה שרון - ובליויי הצמוד של הפקח האזורי אורי שפירא, של נועה רגב ושל אנשי מקצוע נוספים, כלל כ-10 מפגשים וסיורי שטח. במהלך הקורס התגבשה קבוצה מגוונת של כ-15 תושבים מן הסביבה הקרובה - גבעת אולגה, שכונת עין הים, מכמורת ויישובים אחרים מעמק חפר, שמעוניינים להכיר את השמורה והייחוד שלה, לשמור עליה ולגרום גם לאנשים אחרים להכיר אותה ולשמור עליה.

הקבוצה קוראת לעצמה "שומרי המפרץ הסיני" ובה שלושה צוותי פעולה:

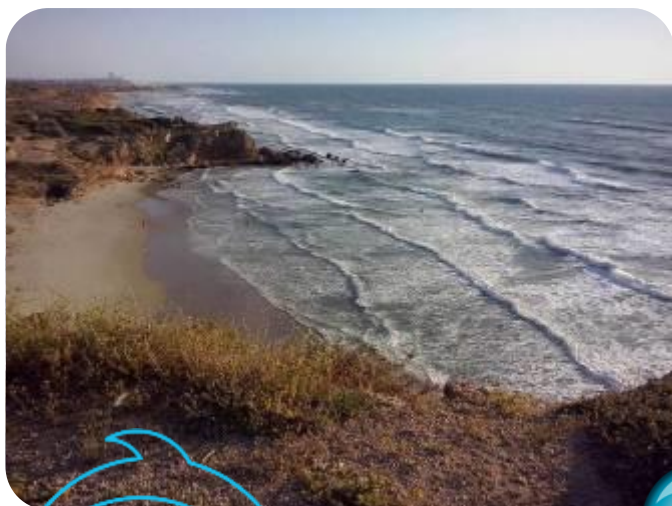
1. **נכיר** – הכנת מאגרי מידע, חומרי הדרכה ופרסומים
2. **נשמור** – שמירה על הניקיון ועל בתי הגידול, הגדרת גבולות ואכיפה
3. **נאהב** – עם הפנים לקהילה: הסברה, הפעלות, הרצאות והדרכות

כל צוות קבע תכנית פעולה המשולבת בתוכנית שנתית קבוצתית ובשילוב אירועים סביבתיים כלליים.

אנו ממשיכים לקיים ישיבות צוות לביצוע היעדים שנקבעו, תוך עמידה בלוח הזמנים.

במהלך הקורס חברי הקבוצה יזמו ו/או הצטרפו לפעילויות שונות בשטח:

25.4.15 – מבצע ניקיון מחוף המפרץ הסיני ודרומה, בשיתוף עם אוכלוסייה מקומית מעין הים ומגבעת אולגה.





חוות ההטלה בגדור לפני
(משמאל) ואחרי השיפוץ



"לילה ירוק" (9.7) – הרצאה פתוחה לתושבים
"עולמם של בעלי החיים הארסיים בגדור"
כולל סיור עקרבים ואולטרה סגול בשטח הפתוח
הסמוך לשכונת עין הים



ניקיון חוף קהילתי
25.4.2015

3.5.15 – חידוש חוות ההטלה בגדור,
שנהרסה במהלך סערות החורף.

5.5.15 – מפגש בין תושבי עין הים ואנשי רט"ג
למניעת התנגדויות להזזת גדר הגבול של
השמורה.

9.7.15 - מפגש ראשון במסגרת סדרת
הרצאות בשם "לילה ירוק" בעין הים,
לקהילה ולקהל הרחב.

הפעולות שלנו:

יזום וקידום פרויקט סימון גבולותיה
הימיים של השמורה, על מנת להקל על
האכיפה בים.

הצטרפות חברים לסקר יונקים בשטח הגן
הלאומי.

מלוי סקרי דיג ודייגים בחוף בעבור רט"ג.

חברי הקבוצה מסיירים ומסייעים בשמירה
על הניקיון בחוף, תוך הסברה וחלוקת
שקיות אשפה.

חברי הקבוצה מצלמים ומדווחים על
מפגעים באמצעות קבוצת וואטסאפ, אשר
לה שותף גם פקח השמורה.

הקבוצה פתחה דף פייסבוק בשם
"שמורת טבע חוף גדור". אתם מוזמנים
לחפש ולעקוב אחרינו בפייסבוק.



סקר ביולוגי ימי 2015

מה מצבן של השמורות הימיות והאם הן ממלאות את תפקידן?

ד"ר רותי יהל, אקולוגית ימית, חטיבת מדע ברשות הטבע והגנים

שבע שמורות טבע ימיות קטנות מוכרזות כיום לאורך חופי הים התיכון בישראל, ומגיעות למרחק של עד 2 ק"מ מקו החוף. שמורות נוספות, שיכסו טווח עומקים גדול ושטחים נרחבים יותר מאלה מקודמות על ידי רשות הטבע והגנים, ואחת מהן (שמורה ימית באזור ראש הנקרה, שתשתרע מקו החוף עד לכ-16 ק"מ מערבה ממנו) נמצאת כבר בתהליכי אישור מתקדמים. במקביל, מפנה רשות הטבע והגנים יותר אמצעים לפיקוח על הסביבה הימית, ופקח ימי נוסף יתחיל לעבוד בקרוב בשמורות הימיות בחוף הכרמל (מחוז צפון).

תפעולן של שמורות – בים כמו ביבשה – מלווה בסוגיות אקולוגיות רבות, החל מרישום כמותי של מצאי מיני החי והצומח בשטחי שמורות הטבע, השוואה בין חברות החי והצומח בתוך השמורות המוכרזות לשטחי ביקורת דומים להן לצורך יצירת ממשק תפעולי טוב יותר, ויצירת בסיס להשוואה בין מצבן הנוכחי של חלק משמורות הטבע הימיות שאין בהן פיקוח מלא, למצב העתידי, לאחר שיופעל פיקוח כזה.

במטרה לענות על שאלות אקולוגיות אלה ונוספות קיימנו השנה מבצע תיעוד, ראשון בארץ בהיקפו ובסוגו, של חלק מהשמורות הימיות המוכרזות. במשך 4 ימים רצופים באביב האחרון (27-30 באפריל) נסקרו בעבודת צלילה מאומצת ארבע שמורות ימיות

וכן אתרי ביקורת דומים בקרבתן. המבצע המיוחד הזה זכה לכינוי "Marine BioBlitz" - בליץ ביולוגי ימי. גם אם למושג "בליץ" צלצול לא נעים בשמיעה ראשונה, הרי שהמונח "ביובליץ" משמש כיום לתיאור של מבצעי דיגום ביולוגי, מוגבלים בדרך כלל לפרק זמן של יממה אחת, של סביבה או אתר שנקבעו מראש. ואכן, בסקר הימי שערכנו נערכו תיעוד ודיגום נרחב ובו-זמני של קבוצות טקסונומיות שונות: דגים, חסרי חוליות ואצות. לכל שמורה ימית, כולל אתרי הביקורת שלה, הוקצה יום עבודה אחד.

לאחר תקופת הכנות ממושכת, התחבטויות בתוך הרשות ומחוצה לה בשאלות הביולוגיות והמנהלתיות הסבוכות המאפיינות עבודה במים בכלל, וסקר רב-משימות ומשתתפים כזה בפרט, הקמנו קבוצה של יותר מארבעים צוללים(!),



דיגום חסרי חוליות מתחת למים
צילם: ד"ר אסף זבולוני



ככה זה נראה במבט מהים ליבשה – מנחה, התארגנות ורישום נתונים באוהל בשמורת שקמונה צילם: ד"ר אסף זבולוני



על הסירה – צוות צוללים משותף צילם: ד"ר אסף זבולוני



ביציאה מהצלילה לאחר צלילות הדיגום צילם: ד"ר אסף זבולוני

שכללה חוקרים מאוניברסיטאות תל-אביב וחיפה, מצוות המארג הימי ומהרשות. יחד צללנו, ביצענו תצפיות בדגים ובחסרי חוליות תוך שימוש בשיטת עבודה אחידה לצורך הקמת מסד נתונים משותף, והתפעלנו מפניות ידועות פחות ושמורות יותר במימי הים.

שיטות העבודה בסקר נקבעו בידי המומחים המובילים בתחומם בארץ. ד"ר יוני בלמקר ואנשי המעבדה שלו קבעו את שיטת הדיגום של הדגים על קרקעית הים ובגוף המים, ושיטת הדיגום של אצות וחסרי חוליות גובשה בידי מומחי המוזיאון לטבע ע"ש שטיינהרט באוניברסיטת תל-אביב במיוחד כך שתקיף מספר רב של קבוצות טקסונומיות. שיטות דיגום אלה הותאמו לאזורים שבהם הקרקעית סלעית, לפחות בחלק גדול מהשטח. כך יכולנו לדגום את שמורת דור הבונים, שמורת שקמונה, שמורת ראש הנקרה – אכזיב ושמורת גדור. שמורות שקרקעיתן חולית (אבטח ושקמה) יידגמו בפרוטוקול שונה, מותאם לסוג הקרקעית והביטה.

בימים אלה נחקרים הנתונים שנאספו, ונקווה שעוד לפני סקר הסתיו, שיערך באותה מתכונת, נוכל לשתף בתוצאות המפורטות. בינתיים ניתן לספר, כי ההתפעלות ממצב הדגים בשמורת ראש הנקרה אכזיב הייתה רבה, וכי פרטים של חסרי חוליות מיוחדים ולא מוכרים שנדגמו בסקר הוגדרו כבר בידי מומחי המוזיאון או מומחים בחו"ל.

מרשות הטבע והגנים צללו, למדו, סקרו, רשמו, ציוותו צוללים, תמכו מנהלתית ושוב חזרו למים: איל מילר, עמית דולב, בן רוזנברג, אסף זבולוני, יגאל בן ארי, אמיר שפיר, עידן וצוות ש"ט חוף דור הבונים, אורי פרו, יניב לוי ורותי יהל.

תודה לכולם, להתראות בסקר הסתיו!

את התמונות צילם ד"ר אסף זבולוני, אקולוג מפרץ אילת שהצפין עד לים התיכון לטובת הסקר.



כריש להכיר

כרישועל גדול עין

עדי ברש*

Bigeye thresher shark

Alopias superciliosus

משפחה

Alopiidae

במשפחה שלושה מינים בסך הכול, מהם שניים בים תיכון והשלישי בים סוף.

תיאור ביולוגי

לכרישועל חמישה חריצי זימים כמו לרוב הכרישים. זהו כריש גדול, המגיע לארבעה מטרים אורך ויותר. האונה העליונה של הזנב ארוכה יותר מאורך הגוף עצמו ועל כן קיבלו את שמם השועלי.

איך מזהים?

לכרישועל גדול העין, עין גדולה יחסית לעומת בן משפחתו הים תיכוני כרישועל זנבתן. בנוסף, לכריש זה מגרעת ברורה באזור הראש המתחילה אחרי העין וממשיכה מעל הזימים.

שיטת הטרפה

כרישועל טורף בעיקר דגים בים הפתוח. זנבו הארוך משמש בכדי לחבוט בטרף ולהמם אותו ועל כן קיבל את שמו באנגלית (להכות בחוזקה = Thresh). משום כך, פעמים רבות נתפסים כרישי שועל במערכי קרסים, כשזנבם תפוס בקרס לאחר שחבטו בדג שנתפס.

אזור המחיה

תפוצה כלל-עולמית באזור הטרופי הממוזג. כרישים אלו נמצאים בדרך כלל במים עמוקים עד 700-600 מטרים. למרות שבישראל כרישועל גדול עין הוא המין הנפוץ מבין כרישי השועל, בשאר הים התיכון הוא נחשב לנדיר ביותר. על אף שעובדה זו יכולה לנבוע מחוסר מידע, ייתכן שמין זה מעדיף דווקא את צדו המזרחי של הים התיכון ונהנה מתנאים מסוימים הקיימים באזורנו.



מחזור חיים

משך חייו כ-20 שנים והנקבה מגיעה לבגרות מינית בגיל 12. עד היום אין מידע על משכם של מחזורי הרבייה או ההיריון עצמו, אשר בסופו מגיחים בין שניים לארבעה וולדות באורך של כמעט מטר כל אחד! בכרישים קיימות שיטות שונות להתפתחות עוברית, ובמקרה זה הנקבה מחזיקה ברחמה "ביצים פנימיות". לביצים אלה אין קליפה חיצונית קשה, מכיוון שהן מוגנות בתוך בטן האם, והן מתפתחות באופן עצמאי ללא הזנה מהאם.

מצב אקולוגי

שלושת מיני הכרישועל מוגדרים בעולם במצב שימור פגיע (Vulnerable) ובים התיכון כרישועל גדול עין נחשב לנדיר ביותר וחסר מידע על מין זה. מסיבה זו איסוף תצפיות ודוגמאות הנן בעלות ערך מחקרי רב.

הקשר לדיג

נתפסים בעיקר במערך קרסים בים עמוק.

טריוויה

כאילו הוא לא מספיק מגניב... בספרדית קוראים לו זורו (שועל).



אלכס גלעדי - פקח חופמי עם
כרישועל גדול עין שתפסו דייגים
צילם: עוז גופמן

* הכותבת היא דוקטורנטית באוניברסיטת חיפה במעבדה של פרופ' דן צ'רנוב. הראשונה לחקור את האקולוגיה של כרישים ובטאים בחופי הארץ, נושא שהחלה לעסוק בו עוד בתואר השני. עדי פעילה בנוסף בסקרי דייגים ועבדה בפרויקטים שונים לשימור צבי ים בארץ ובעולם.



פינת התכנון

מתכננים את הים

ניר אנגרט – מנהל אגף שטחים פתוחים בחטיבת מורשת ונוף ברשות הטבע והגנים.
בתקופה האחרונה מתקיימים בישראל בו-בזמן ארבעה מהלכים תכנוניים גדולים, שיעצבו את הים התיכון הישראלי בעתיד. רותי יהל ואני מלווים את המהלכים התכנוניים האלה מטעם רשות הטבע והגנים, במטרה להטמיע בהם את שיקולי שמירת הטבע (שימור שטחים, בתי גידול ומינים) בים התיכון.

1. **תכנון המרחב הימי:** תכנון ביזמת מנהל התכנון ובהובלתו, בשותפות והנחיה אירופאית. התכנון רב-תחומי, מלווה בוועדת עבודה מצומצמת שבה אנו עובדים יחד עם משרדי ממשלה וכן בוועדת היגוי רחבה. את העבודה עצמה מבצעים כמה משרדי תכנון ובהם יועצים רבים מתחומים שונים. בשלב הראשון יוכן מסמך מדיניות ובשלב השני ייתכן שתהיה תכנית, אך עדיין לא ברור אם תהיה מסמך מנחה או תמ"א לשטחי הים התיכון. התכנון נמצא בשלב ראשוני של מיפוי החומר והנושאים וקביעת תובנות לתכנון. התכנון אמור להסתיים בסוף 2015. לצד התכנון מוקם מרכז מידע. פרטים נוספים באתר משרד הפנים (בינתיים)

<http://www.moin.gov.il/Subjects/merchav-yami/Pages/process.aspx>

2. **תכנית ימית לישראל:** תכנית כוללת לים התיכון שמקדם צוות רב-תחומי בטכניון בראשות פרופ' אדר' שמאי אסיף. התכנית גם מלווה בשיתוף ציבור בכמה מעגלים: בעלי עניין, מומחים וציבור רחב. בשלב זה מופו המטרות והיעדים ונערכה עבודת מיפוי וכן פותחו חלופות מבניות שנמצאות בתהליך הערכה. לצד זה הוקמה "אסדת מידע" הפתוחה לכלל הציבור. אנו מלווים גם עבודה זו. פרטים נוספים באתר הטכניון <http://msp-israel.net.technion.ac.il/>

3. **תסקיר אסטרטגי לחיפושי גז ונפט:** עבודה ביוזמת משרד התשתיות הלאומיות האנרגיה והמים, מטרתו לקבוע את מדיניות המשרד למתן אישורים לחיפושי גז ונפט והפעולות הנלוות במים הריבוניים וכן במים הכלכליים. העבודה מלווה על ידי ועדת עבודה מצומצמת בה אנו נמצאים וכן ועדת היגוי רחבה וציבורית. השלב הראשון של העבודה הסתיים וכלל עבודה מרשימה של מכון חקר ימים ואגמים למיפוי בתי הגידול בים. פרטים נוספים בקישור-

<http://energy.gov.il/Subjects/OilSearch/Pages/GxmsMniOilSearchSEA.aspx>



4. **תכנון חקלאות ימית:** (כלובי דגים) עבודה שהוכנה בטכניון בידי צוות שהופעל במכון נאמן. העבודה בשלבי עריכה סופית וכוללת המלצות לפיתוח משמעותי של ענף החקלאות הימית בסדר גודל של מאה אלף דונם. נערכה בחינה מרחבית למיקומים אפשריים לכלובי דגים. העברנו את הערותינו העקרוניות והפרטניות לצוות התכנון ולאגף הדייג, ואנו מקווים שיזכו להתייחסות רצינית.

בנוסף,
קווי דלק בים: לאחרונה מקודמת תכנית ארצית שתאפשר להעביר ברצועות מאושרות לקווי גז גם קווי דלק, תכנית בעייתית שעד כה טרם הצלחנו לטפל בה כך שיימנע פוטנציאל פגיעה בבתי גידול רגילים.

מתקן התפלה גליל מערבי: אני מניח שרוב הקוראים שמעו/קראו שמנהל רשות המים מבשר שאין ולא יהיה מחסור במים בישראל כיום ובעשרות שנים האחרונות. ובכן, זה נכון אך לא מדויק, המים בגליל המערבי הם אזור שמנוהל בנפרד ויש צורך להקים מתקן מצפון לחיפה. לאחר דיונים רבים הוחלט לאחרונה לקדם מתקן בעורף יישובי מועצה אזורית מטה אשר ממזרח לכביש 70. המוצא אמור להיות באזור רכס שבי ציון ואנו פועלים להרחיקו ככל שניתן מהאזור הרגיש המיועד לשמורה.

ואצלנו,

תכנית שמורת ים ראש הנקרה המטופלת בידי זהר זכאי, סיימה את תקופת ההפקדה ובקרוב יתקיים דיון בהתנגדויות. נקווה להצלחה ובינתיים מנסים לטפל בהתנגדויות שעלו גם בדרך הידברות עם הגורמים השונים.

עבודה לקביעת מדיניות הרשות לפנאי, נופש וספורט בים, בשטחי השמורות והגנים בשלבי התנעה. זו יזמה משותפת של יגאל בן ארי, ד"ר רותי יהל וניר אנגרט. בשלב זה נערך "שיתוף ציבור" שבו התייעצנו עם אנשי הים ברשות והכנו T.O.R (Terms of Reference).



חדשות מפרץ אילת

העתקת והצלת אלמוגים ממזח הנפט במתקן ק.צ.א.א. באילת

כתב – אבי גדליה, פקח המפרץ, רשות הטבע והגנים.

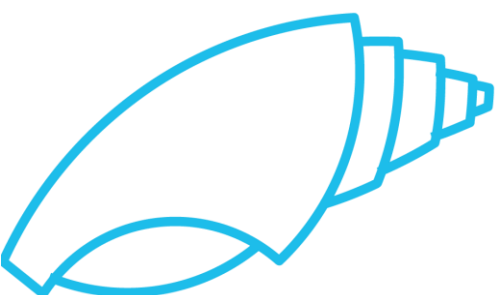
ימי התהילה של שני מזחי הנפט באילת השייכים לחברת ק.צ.א.א. חלפו כבר מזמן. מזחים אלה היו פעילים מאוד בשנות השבעים והיו תחליף לתעלת סואץ שנסגרה לפרקים למעבר מכליות נפט. כיום, שני המזחים עדיין ניצבים על קרקעית הים, אך רק אחד מהם נשאר פעיל מעט וקולט מכליות לעתים רחוקות מאוד. לעומתו, המזח השני (הצפוני מבין השניים) אינו פעיל כלל, ולכן גם לא זכה במשך השנים לתחזוקה נאותה.

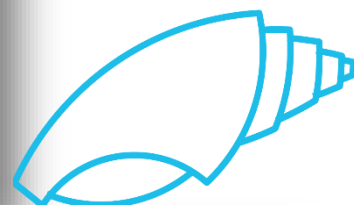
במהלך השנים הרבות שמזחים אלה היו בים, התיישבו וגדלו עליהם אלמוגים, דגים וערכי טבע רבים אחרים, אשר יצרו שוניית מרהיבה שהתפתחה ושגשגה. עם זאת, המצב התחזוקתי הירוד של המזח הצפוני הוביל לכך שחלקים גדולים ממנו (כגון מקשרי האניות) מטוים לנפול ולפגוע בשוניית הטבעית שלמרגלותיו ובערכי הטבע המוגנים שגדלים על המתקן עצמו.

איום זה על השוניית הטבעית ועל ערכי הטבע המוגנים הרבים הוביל את מחוז אילת לדרוש מחברת ק.צ.א.א. לטפל בליקויים בהקדם האפשרי, תוך הקפדה מרבית לא לפגוע בשוניית הנמצאת למרגלות המזח ובערכי הטבע המוגנים הרבים הגדלים על המתקן עצמו. על כן, במבצע משותף שמתקיים בימים אלה תחת פיקוחי ובו משתתפים צוות שמורת טבע חוף האלמוגים באילת ועובדי מחלקת הצוללים של פארק המצפה התת-ימי באילת, נותקו מחלקם העליון של עמודי הפלדה (האזור שמתוכנן להיחתך) מאות אלמוגים וערכי טבע מוגנים נוספים. הם הועברו בסירות למצפה התת-ימי, שם נשתלו באקווריומים ובשוניית המלאכותית שמקיפה את המבנה של המצפה שנמצא בים. ניתוק האלמוגים מעמודי המזח הוא רק חלק מהעבודה הרבה, שהרי שתילתם של האלמוגים במקומם החדש מורכבת ודורשת הדבקותם בדבק מיוחד למתקנים שהוכנו מראש.

עבודת החיתוך של העמודים ופינויים לחוף גם הם מורכבים מאוד ודורשים פיקוח צמוד והקפדה על כך שלא ייגרם נזק רב לשוניית האלמוגים שעליה אנו מתאמצים כל כך לשמור. העתקת האלמוגים טרם הושלמה, ואנו עובדים בימים אלה על המשך הפרויקט.

ראו תמונות בעמוד הבא





**למעלה: עמודי המקשר של המזח
הבלתי פעיל במתקן ק.צ.א.א.
באילת. היעדר תחזוקה ניאותה
הוביל למצב חמור שבו חלקו העליון
של המקשר מט לנפול ולגרם
לנזקים חמורים בשונית.**

**צילום – אבי גדליה, פקח המפרץ,
רשות הטבע והגנים.**

**מימין: שונית מלאכותית עשירה על
גבי עמודי המקשר של חברת
ק.צ.א.א. באילת. אלמוגים אלה
נמצאים בסכנה בעקבות היעדר
תחזוקה נאותה של החלק העליון של
המקשר.**

**צילום – ד"ר אסף זבולוני,
אקולוג מפרץ אילת, רשות
הטבע והגנים.**



"כנגד כל הסיכויים" – סיפורה של צבת הים הירוקה באילת

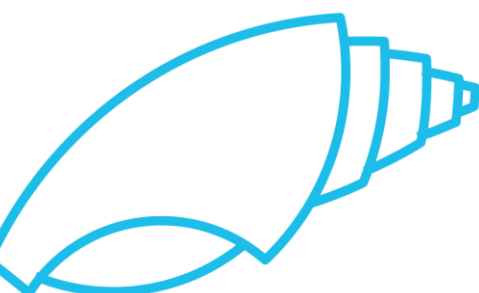
כתב: חן טופיקיאן, פקח בשמורת טבע חוף האלמוגים באילת.

יותר משש שנים עברו מאז ניסיון ההטלה הלא-מוצלח של צבת ים ירוקה בחופי ק.צ.א.א באילת, שבו היא חפרה קן והטילה ביצים, אך מאחר שהקן היה קרוב מדי לקו המים והלחות בקן הייתה גבוהה מדי, נרקבו הביצים ולא הגיעו לשלב הבקיעה. אבל לפני כמה ימים זה קרה! לפחות 7 צבוני ים ירוקים מצאו את דרכם אל תוך המים הצלולים של מפרץ אילת.

באוקטובר 2014 התחיל כל הסיפור... צבת ים ירוקה עלתה לחוף בשלושה אזורים שונים בחופי אילת, בין המכון הבינאוניברסיטאי למדעי הים לחוף המצפה התת-ימי. לאחר שזיהינו זאת ודיווחנו על כך ליניב לוי, מנהל המרכז הארצי להצלת צבי ים, הבנו שמדובר בעליות לצורך איתור מקום לחפירת קן והטלת ביצים. גולן רידר, פקח שמורת טבע חוף האלמוגים באילת, ואני החלטנו לקחת את הנושא ברצינות והתחלנו במשך כמה לילות לבצע תצפיות בחופים שבהם הבחנו בסימני העלייה. באחד מן הלילות הבחנו בצבה הירוקה כשהיא עולה מהים ו"מטיילת" על החוף. הבחנו בניסיון חפירה, אך מאחר שהחופים באילת מאופיינים במצע חולי עב-גרגר, עצרה הצבה את החפירה וחזרה מזרחה לכיוון הים. לאחר תצפית זו, המשכנו מדי פעם לבצע תצפיות בלילות והתחלנו כל יום בסריקה של החופים בשעות הבוקר המוקדמות.

לאחר כארבעה חודשים שבהם עלתה הצבה לחוף שוב ושוב, בניסיון למצוא מקום מתאים להטלה, הבחנו בחודש פברואר האחרון כי היא חפרה בור שכוסה ונראה שהטילה בו ביצים. לאחר דיון במחוז, בשיתופו של יניב לוי, הוחלט למקם מצלמת מעקב במשך שני לילות. בתמונות שצולמו ראינו כי הצבה עלתה שוב לאותה נקודה, חפרה שוב את הקן הישן וככל הנראה הטילה ביצים נוספות. הופתענו לגלות שכל זה נעשה בזמן שמסביבה, ועל שריונה,

מסתובב שועל מצוי שמצפה לארוחת חינם. תגלית זו הובילה אותנו להחלטה מהירה לסמן ולגדר את אזור הקנים על מנת למנוע כניסת בעלי חיים.

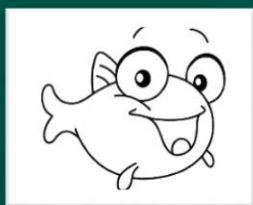


בתחילת חודש מרץ הבחנו בעלייה נוספת ושני סימני חפירה חדשים באזור הקינים הישנים. מאותו יום ועד תחילת חודש יולי לא נראו סימני עלייה או חפירה נוספים של צבת הים ולא הבחנו בעקבות המצביעות על בקיעת צבונים. מכיוון שעברה כבר כמעט חצי שנה מאז הפעם האחרונה שנצפתה הצבה באזור הקינים, האמנו שגם הפעם מאמציה של הצבה כשלו, אלא שכמה ימים מאוחר יותר הגיע הבשורה – צוות המצפה התת-ימי הודיעו לנו שהם זיהו באזור הקן שני צבוני ים מתים ולפחות שבעה סימני זחילה של צבונים קטנים שהסתיימו לשמחתנו בקו המים. עם הבשורה התמלאנו בהרגשת סיפוק שבהחלט הצדיקה את כל המאמצים שהשקענו בחצי שנה שחלפה.



צילום מתוך מצלמת מעקב - צבת הים הירוקה חופרת קן בצמוד לגדר שחוצצת בין המצפה התת-ימי למכון הבינאוניברסיטאי למדעי הים. שועל "חמדן" ממתין לארוחת חינם.
צילום – ראובן הפנר וחן טופיקיאן





עלילות דגים

סיכנים

אורי פריד*

בכדי להכיר את הדגים שלנו בים התיכון, אין דרך טובה מאשר להכניס את הראש מתחת למים, בין אם מדובר בשנורקל ומסכה או אפילו במשקפת שחייה רגילה לחלוטין, ולהתבונן. אם תעשו זאת בסביבת הסלעים יתגלה בפניכם עולם חדש שלא האמנתם שקיים. ראשית יש לציין שלא כמו בים סוף, הים התיכון לא יתגלה בפניכם ברגע הראשון בשלל צבעיו המרשימים או במגוון הביולוגי העשיר שלו. בים התיכון צריך סבלנות, חדות ותשומת לב. המים עכורים יותר והוא משתנה באופן מתמיד, כך שהים של היום הוא לא הים של אתמול וגם לא של מחר. אם תבחרו לעשות זאת ותכניסו את הראש מתחת למים יש סיכויים גדולים מאוד שתצפו באחד מהמינים הנפוצים ביותר כיום בסביבת החוף, הנמנים עם הסוג סיכן.

הסיכנים פלשו אל הים התיכון מים סוף דרך תעלת סואץ. תעלה זו תוכננה בידי הדיפלומט והמהנדס הצרפתי פרדיננד דה לספס ונחפרה בשנת 1869, במטרה לחבר בין הימים. מאז ועד היום פלשו מאות מינים של דגים וחסרי חוליות שהצליחו לבסס אוכלוסיות איתנות בחופינו (הנקראים פולשים לספסיאניים על שמו), ביניהם הסיכנים. הסיכן הראשון שפלש הוא הסיכן המשויש (*Siganus rivulatus*) שנמצא בחופינו כבר משנת 1927, השני הוא הסיכן ההודי (*Siganus luridus*) שפלש בשנת 1956. כבר בשנת 1964 דיווח פרופ' בן-טוביה מהאוניברסיטה העברית כי שני המינים ביססו אוכלוסיות יציבות באגן המזרחי של הים התיכון, בהצלחה יתרה. מכך עולה השאלה מה מאפשר התבססות מהירה כל כך של המינים האלו בחופינו? אחת ההשערות היא שהדבר מתאפשר מכיוון שהסיכנים הם מינים צמחוניים. לעומת ים סוף, שבו מגוון מינים צמחוניים בשוניות האלמוגים, בים התיכון מדובר בנישה פנויה כמעט לחלוטין מכיוון שאת מיני הדגים הצמחוניים בים התיכון ניתן לספור על יד אחת. רננאל פיקהולץ, מאוניברסיטת תל-אביב חוקר את ההתנהגות והתנועה של המינים הללו. הוא מספר שההתנהגות של מין זה בבית הגידול הטבעי שלו בים סוף, הרבה יותר חששנית וזהירה לעומת השוטטות נטולת הדאגות שלו בבית הגדול החדש בים התיכון. עד לפלישתו של הסיכן הייתה **הסלפית** צהובת-פסים המין הצמחוני הדומיננטי.



באזורנו. למרות שטרם הוכח קשר מדעי ישיר בין הדברים, מאז פלישתו של הסיכני ניכרת ירידה חדה בשכיחותה של הסלפית בחופי ישראל, לבנון ואף טורקיה. מעבר לכך, הסיכני משנה באופן ניכר את בית הגידול הסלעי לאורך חופינו, בכך שהוא אינו מאפשר צמיחה והתבססות של אצות על הסלע. כתוצאה מכך מסירים הסיכנים מהמערכת האקולוגית בית גידול חשוב, המשמש אזור אומנה לדגים צעירים או למיני חסרי חוליות קטנים, שתפקידם במארג המזון הימי מהותי. אך למזלנו הסיכנים שניהם הם דגי מאכל ונמצאים בשכיחות גדולה מאוד במערכת. במקום הסלפית שהייתה נידוגה בכמויות גדולות, היום ברשתות הדייגים הדגים באזור החוף עולים הסיכנים, הידועים יותר בשלל שמותיהם העממיים: אראסים, קראסים או קומוניסטים. הם נקראים כך משום הקוצים החדים בסנפיריהם המכוסים בארס, דקירה מהם היא מאוד לא נעימה ולאלו הרגישים לכך יכולה אף להיות מסוכנת. אך מדובר בדג טעים מאוד ורבים האנשים המגיעים לחוף לקנות דגים מדייגים ומחכים בקוצר רוח לכך שייצאו דווקא אראסים. כשמדברים על דגים, ובמיוחד כשמדברים על דגי הים התיכון, אי אפשר שלא לדבר עליהם כמקור מזון. ואם כבר התייחסנו אליהם כך, אין ספק שאכילה של הארסים לא רק שאינה מזיקה למערכת אלא דווקא עוזרת בוויסות של מין פולש המשנה מאוד את הסביבה שאליה פלש.

על הכותבת:

אורי פריד היא מדריכה במחוו"ה שרון וסטודנטית לתואר שני מהמחלקה לזואולוגיה באוניברסיטת תל-אביב. נושא מחקרה הוא "אקולוגיה של חברת הדגים באזור החופי" ואת עבודת השטח שלה היא מבצעת בים על סירות דיג. תחומי פעילות נוספים שלה כוללים: סקרים וניטור של חברות דגים לאורך חופי הארץ, מחקר על ניהול הדיג ושמירת טבע באזור החופי והימי.



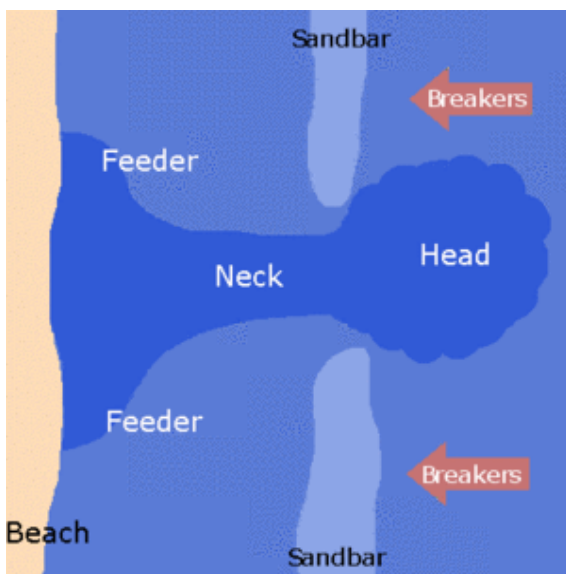
Rip currents – זרם חוזר

כתב: ארי בל, מנהל תחנת ההצלה, חוף בית ינאי – גן לאומי נחל אלכסנדר.

כ-150 מתרחצים טובעים בכל שנה מזרם חוזר. הם הדאגה העיקרית של מצילי ים. מעל 80% מההצלות קשורות לזרם החוזר.

למרות הסטטיסטיקה מתרחצים רבים לא יודעים דבר על זרמים חוזרים המכונים גם זרם סחף או זרם נסוג, ואין להם מושג איך להתמודד עם זרם זה כאשר הם נתפסים בו. זרם חוזר הוא זרם צר וחזק של מים שנעים אנכית לחוף אל תוך הים. זרם חוזר אופייני נע במהירות של כחצי מטר בשנייה, ויכול להגיע ל-2.5 מטרים לשנייה - זרם המהיר יותר ממהירות השחייה של אדם.

זרם חוזר נע לאורך פני המים ומושך ישר לים, אבל לא מתחת לפני המים. זרם חוזר יכול להפיל מתרחץ מהרגליים במים רדודים ואם נאבקים ומאבדים כיוון הוא יכול לגרור את המתרחץ לאורך הקרקעית. אבל אם נשארים רגועים - הזרם ישאיר את המתרחץ קרוב לפני המים. זרם חוזר הוא מבעית כי הוא תופס את המתרחץ לא מוכן: רגע אחד הוא משתעשע במים ורגע לאחר מכן הוא נגרר במהירות החוצה לים הפתוח.



היווצרות

כאשר רוח וגלים דוחפים מים לעבר החוף, המים נהדפים הצדה בידי הגלים המתקרבים. המים זורמים לאורך החוף עד שהם מגיעים לאזור שבו הם יכולים לזרום בחזרה אל הים. זרם זה מכונה זרם חוזר, והוא בדרך כלל צר וערוצו בתעלה שבין תלי חול מתחת לפני הים, שוברי גלים או מזחים. הזרם החוזר מרסן גלים קרבים. תופעה זו יוצרת אשליה של אזור רגוע בים, אשר מפתה שוחים אל תוך הים. הזרם החוזר מתחזק כאשר שבירת הגלים חזקה.

"Backcomp-clean" מאת Backcomp.gif: National Weather Service, Wilmington, NC derivative work: Xander89 (talk) - Backcomp.gif. CC BY-SA 3.0 מתפרסם לפי רישיון.
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Backcomp-clean.gif#/media/File:Backcomp-clean.gif>



זיהוי

- אזור זרם חוזר נראה על פניו כבטוח ושקט יותר. ניתן להיעזר בכמה סימנים לזיהוי הזרם החוזר:
1. **אזורים שבהם אין כמעט שבירה של גלים** - הגלים מביאים את המים לחוף בעוד שזרמי הסחף מנקזים אותם בחזרה לים.
 2. **מים עמוקים יותר** - בשל תנועת הזרמים בקרקע לאורך זמן נוצרות תעלות ובורות.
 3. **גון צבע המים שונה מהסביבה** - אזור הזרם החוזר כהה יותר מהאזורים ליד.

התמודדות

1. **לא להיכנס ללחץ** - האויב הכי גדול שלנו במקרה הזה יהיה אנחנו בעצמנו. אם נשמור על קור רוח הסחיפה בזרם תהיה מהירה וקצרה, והים בסוף יוציא אותנו החוצה לאזור חולי רדוד שבו נוכל לעמוד ולהתייבב.
2. **לא לשחות נגד הזרם** - לשחות עם הזרם או לצד מחוץ לזרם.
3. **מנוחה** - אם העייפות השתלטה עלינו במהלך ניסיונות ההיחלצות, נפסיק להתאמץ, ננשום עמוק, נשכב על הגב ונתחיל לצוף בניחותא ונזכור כי רוב מקרי הטביעה נגרמים כתוצאה מבליעת מים, עייפות, שרירים תפוסים ו...לחץ.

מקורות:

ויקיפדיה: https://he.wikipedia.org/wiki/%D7%96%D7%A8%D7%9D_%D7%A1%D7%97%D7%A3
 HOWSTUFFWORKS: <http://science.howstuffworks.com/environmental/earth/oceanography/rip-current.htm>
 בסגנון חופשי: <http://www.fstyle.co.il/page.asp?id=5566>
 Life saving Victoria: <http://www.lifesavingvictoria.com.au/www/html/1566-rip-currents.asp?intSiteID=1>



האיור לקוח מ
lifesavingvictoria.com.au.



פרויקט מאגר המידע הגאוגרפי הימי

יהלי כץ, יחידת הממ"ג ברשות הטבע והגנים.

ביחידת הממ"ג (GIS) אנו עובדים בשנה האחרונה על ריכוז, טיוב וארגון המידע הימי של רשות הטבע והגנים. בבסיס העבודה, מידע רב שנאסף ועובד ברשות במהלך העבודה על מדיניות שמירת הטבע בים. הוא כולל שכבות שימושים ימיים, שכבות תכנוניות, חלוקה לבתי גידול, סקרים ביולוגיים, תסקירים סביבתיים ונתוני הפלגות מחקר.

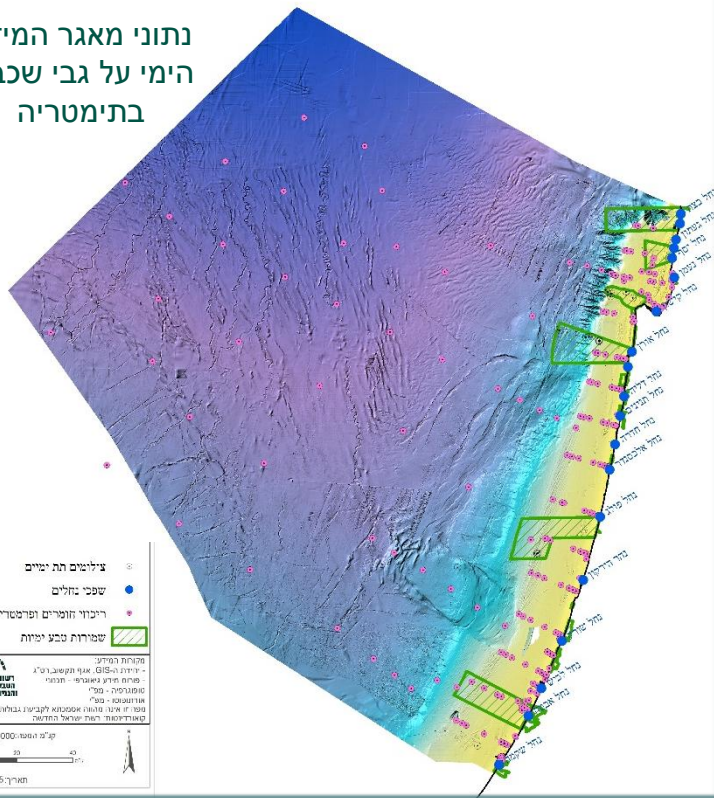
בנוסף, בוצע לאחרונה במנהל אוצרות טבע במשרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים תהליך של סקר אסטרטגי סביבתי. הסקר עסק במרחב הימי של ישראל בים התיכון (מים ריבוניים וכלכליים). מטרותיו של הסקר הן בניית בסיס ידע וכלי עזר לקבלת החלטות בעיקר בעבור הממונה על ענייני הנפט לצורך מתן זכויות לחיפוש והפקה של נפט וגז טבעיים בים, אבל גם עבור זרועות שלטון אחרות

בהקשר להקצאת שימושים בסביבה הימית של ישראל ותכלול שיקולים סביבתיים במסגרת פיתוח בר-קיימא של משאבי הנפט והגז הטבעי בים.

הסקר מכיל מידע רב שנאסף במכון לחקר ימים ואגמים במהלך שנות מחקר וניטור ארוכות שמבצע המכון בים התיכון הישראלי, בתוספת נתונים ממקורות שונים, כולל נתונים שהצטברו במאגר המידע הרשותי.

בימים אלו אנו עובדים על שילוב המידע הימי המתקבל מגורמי חוץ (כח"א"ל) והקיים במסגרת המידע הרשותי הנמצא תחת מגבלות שימוש. כל זאת במטרה לרכז ולהנגיש את המידע הימי הן בעבור עובדי הרשות והן בעבור הקהל הרחב.

נתוני מאגר המידע הימי על גבי שכבת בתימטריה



תמונות מהתערוכה

דורון ניסים, אוצר תערוכת אוצרות הים.

אוצרות הים

השימושים בים לצרכי תעשייה, התפלה, קידוחים ועוד
הולכים וגוברים ואיתם ההשלכות העמוקות על הים והמערכת
האקולוגית כולה

בתערוכה עבודות של עובדי רשות הטבע והגנים
הפועלים בים התיכון ובמפרץ אילת



העבודות מזמנות לנו עדות מקומית של מגיני הים
עדות אמיתית ללא מסננים
עדות של עצב וכאב
ועדות של צבעוניות בריאה

דורון ניסים
אוצר התערוכה
תמוז תשע"ה
יוני 2015





צילם: אורי פרו, פקח חולות ניצנים וים, רשות הטבע והגנים
חולון החוף המכונה לעתים סרטן חולות, הוא סרטן לבן החי בחופי ים חוליים
פרט זה צולם בשמורת חולות ניצנים, עוד אחד מבעלי החיים הנהנים מאזור מוגן יחסית מאיומים
כגון רכבים, לינה, הבערת אש ונוכחות אדם מוגברת



צילם: ד"ר אסף זבולוני, אקולוג מפרץ אילת, רשות הטבע והגנים
שולי הגלימה הצבעוניים של צדפת ענק בשונית האלמוגים של אילת



תודה רבה

