



הילרי קלינטון מ פדופיליה, ולכו ר אחרת



הוארך ב-4 ימים מעצרו של ח"כ גטאס, חשוד ב"העמדת אמצעים..."



דיווח: מטוס עם 118 בני אדם נחת במלטה לאחר שנחטף



החשוד בפיגוע הדריסה בברלין נורה למוות במילאנו



גלריה

חדשות

TheMarker
זירת הקניות

מבצע מכירות סוף שנה

למבצעים <

חדשות מדע וסביבה

חוקרים מזהירים: שיקום מצוק הכורכר עלול ליצור מחסור בחול בחופים

לפי מחקר חדש, מיגון המצוק מפני התמוטטות יפגע בקצב השחיקה הטבעי של החול ויגרע אותו מהחופים. לדעת חוקרים אחרים, החול מהמצוק דק יותר ולכן הוא נשטף לים ואינו מזין את החוף



05:50 23.12.2016

צפרייר רינת | עקוב באתר התראות במייל



המצוק בחוף ינאי, השבוע. להערכת החוקרים, לא תהיה ברירה אלא להגדיל את כמות החול שיש לספק לחופים באופן מלאכותי כדי לשמור עליהם צילום: רמי שלוש

התערבות האדם בתנועה הטבעית של גרגרי חול הים בחופי ישראל אינה נפסקת: הוא חוסם את תנועתם הטבעית בים באמצעות הקמת שוברי גלים, או חופר אותם מהקרקעית כדי שישמשו תשתית לבנייה. על פי מחקר חדש, התערבות נוספת המתוכננת בקרוב –



חופי ישראל מוזנים באופן טבעי מחול המגיע מאזור דלתת הנילוס. מדי שנה מגיעים כ-450 אלף מטרים מעוקבים של חול אל מול חופי אשקלון, אך בעקבות חסימה של מבנים שונים בנמלים ומענגות, והצטברות של חלק מהחול בחופים הדרומיים, רק 100 אלף מ"ק נעים הלאה ומגיעים לחופים מצפון לתל אביב. חלק מהכמות הזאת מצטבר בסופו של דבר בים, באזור מפרץ חיפה, ושאר החול מזין את החופים שבין תל אביב וחיפה.

קבוצת חוקרים מהמכון הגיאולוגי והאוניברסיטה העברית — עמית מושקין, עודד כץ, און כרובי, שמואל אלטר ורן שמש — ערכה מחקר במטרה להבין כמה חול מגיע מדי שנה לחופים ממצוקי הכורכר. הם התמקדו בקטעי המצוק בין הרצליה וחדרה, המשתרעים לאורך 30 קילומטרים וגובהם הממוצע 26 מטרים. ממצאי המחקר התפרסמו לאחרונה בכתב העת Engineering Geology.

מצוק הכורכר המקביל לים מורכב בין השאר מגרני חול מנהר הנילוס, המלוכדים באמצעות חומר גירי. חלק מגרני החול נופלים אל החוף עקב שחיקת המצוק. חוקרי המכון הגיאולוגי מעריכים כי קצב הנסיגה הממוצע של המצוק כתוצאה מהשחיקה הוא עשרה סנטימטרים בשנה. אבל סערות חורף עלולות לגרום לנסיגה נקודתית של כמה מטרים בתוך ימים ספורים.



המצוק בחוף ינאי, אתמול

צילום: רמי שלוש

עוד כתבות בנושא

- למגן או לזרום עם המצוק? 07.09.2016
- החולות נסחפים, והתכונות החופים בישראל מחריפה 15.06.2016
- ים הפלסטיק: הפסולת בחופי ישראל מסכנת את הים התיכון 06.05.2016

באמצעות טכניקה של סריקות לייזר מהאוויר, ועל בסיס ההערכה השנתית של קצב נסיגת המצוק, בדקו החוקרים את כמות החול שהגיע מהמצוק באזור השרון אל החוף בשנים 2006–2015. הם מעריכים כי כמות החול השנתית מהמצוק באזור זה ומדרום לתל אביב היא 45 אלף מ"ק — מחצית מהכמות המצטברת כל שנה בחיפה. חלקו מגיע בסופו של דבר גם אל הים.

תוכנית מיגון המצוק מפני התמוטטות כוללת, בין השאר, שימוש בשוברי גלים ובאמצעים למיגון בסיס המצוק מפני שחיקת הגלים כמו קירות תמך או יריעות ממולאות בחול. אם תבוצע התוכנית באופן יעיל, יואט קצב השחיקה הטבעי של המצוק וכמות החול המגיעה לחופים תפחת. כתוצאה מכך יתערער המאזן של אספקת חול לחוף וגריעתו משם. החול בחוף ימשיך להיסחף לים לכיוון חיפה, אבל קצב



הם לא ציינו מהן המסקנות האופרטיביות הנוגעות למיגון המצוק, אך ניתן להעריך שאם תחזיתם תתאמת, לא תהיה ברירה אלא להגדיל את כמות החול שיש לספק לחופים באופן מלאכותי כדי לשמור עליהם. יהיה צורך לחזור על הפעולה הזאת, שעלותה גבוהה, יותר מפעם אחת. היא גם תחייב שימוש במקור חול טבעי אחר כמו קרקעית הים, שבה יש לחול תפקיד חשוב במערכת האקולוגית.

ואולם יש מחלוקת על מסקנות המחקר. ראש התוכנית לניהול משאבי ים במרכז האקדמי רופין, ד"ר דב צביאלי, טוען ש"יש כאן טעות תפיסית". צביאלי, המשמש בשנים האחרונות גם יועץ בנושאי חופים למשרד להגנת הסביבה, אומר כי "החול של המצוק מורכב מגרגרים דקים לעומת החול הגס יותר בחוף עצמו. הוא נשטף לעומק הים ולכן לא מזין את החופים". מה שנשאר בחופים — ולדבריו אפשר לראות זאת — אלה "בעיקר חלקיקי סלע כורכר, לכן החול הזה לא רלוונטי".

צביאלי גם חולק על ההערכה של חוקרי המכון הגיאולוגי על קצב נסיגת המצוק. לדעתו, הקצב מהיר יותר, והוא עלול להתגבר אם יתרחשו שינויי אקלים ומפלים הים יעלה. הוא רואה בתוכנית למיגון המצוק צעד הגיוני ונכון, ובלבד שיתמקד באזורים עירוניים בהרצליה, אשקלון ונתניה, שבהם קיים חשש להתמוטטות מבנים.

תוכנית המיגון כבר יצאה לדרך והחברה הממשלתית למיגון המצוק קבעה שיהיה שימוש בשוברי גלים כדי להגן על המצוק של אשקלון וככל הנראה גם בנתניה. חובבי הים יכולים רק לקוות שמיגון המצוק לא יעלים את החול מתחת כפות רגליהם היחפות, כפי שחוששים המומחים.

Recommended by



חדשות
רשויות המודיעין בגרמניה
קורסות תחת העומס



דעות
שוב תופסים טרמפ על ניצולי
השואה



חדשות
בניגוד להתחייבותה מול בג"ץ:
המדינה מקדמת הקמת מחצבה
חדשה מעבר לקו הירוק



דעות
בזמן שאתם רבים, המצביעים
עוברים לפיד

כתבות נוספות שעשויות לעניין אותך

תגובות

הוסיפו תגובה

הכתבות הנקראות באתר