

בדרך לייבוש: האם אפשר להציל את ים המלח? התייבשות ים המלח זורעת הרס בחבל ארץ יפהפה ומוחקת מהמפה אוצר טבע עולמי. בולענים נפערים, אתרי תיירות מובילים נחסמים בגדרות ובעלי חיים ייחודיים לא מבינים לאן נעלם המעיין שלהם. גם פרויקט תעלת הימים, מתברר, לא באמת עומד על הפרק

מקור ראשון

יואב שורק 8/5/2015 14:20

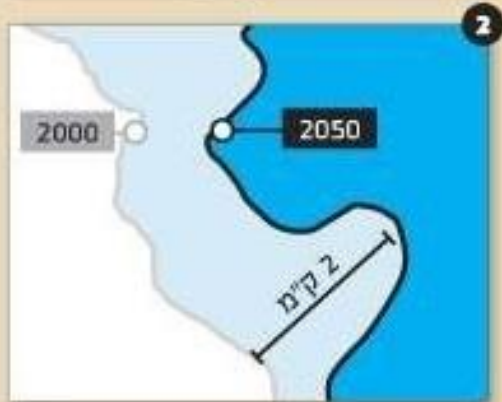
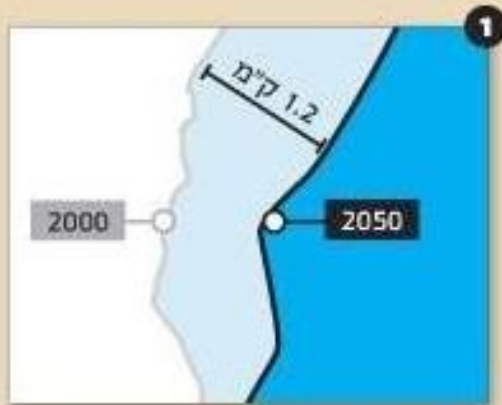
הכחול העמוק של הים מקבל יופי מופלא על רקע צהוב המדבר. אחרי שבוע של קריאת דו"חות על הצטמקות ים המלח וקינות על גויעתו לנגד עינינו, המסע אל נופיו הממשיים הוא כמעט הפתעה. קו החוף אכן בורח, אבל הים עודנו שם, גדול ונוכח, נדחף אל הרקע של כל תמונת נוף או תצפית. המדבר, בצוקיו הבהירים ובמישוריו הארוכים והבראשיתיים, כמו דורש את המענה הכחול, את הענק המנמנם שירגיע בגונו המהפנט את היובש הקשה.

האגם המלוח והעתיק מעניק מקלט למי השיטפונות המתפרצים מהרי חברון, מאבדים בדרכם את הדחיסות והסאון של ההרים המאוכלסים בני אדם ורעיונות, ומצטרפים אל מחוזות השלווה של השמש הרכה, המערות העתיקות, היעלים ושפני הסלע.

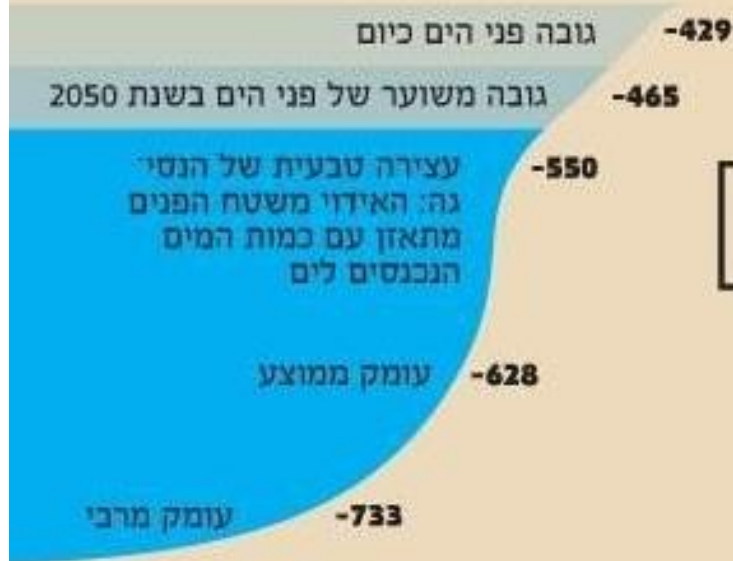
זוהי התחנה הסופית. טיפת גשם היורדת משמיים בירושלים או בצפת, במרום הגולן או בהרי הגלעד, בדימונה או בעמאן, ואפילו בהר הדרוזים שבדרום סוריה – כל המים הללו גורלם להיאסף, לאט או מהר, אל ים המוות. ממורדות החרמון יוצאים מקורות הירדן בדרכם דרומה, מפאתי הבשן והגלעד מתגלגל לו הירמוך וחובר אליהם, ובהמשך הדרך מצטרפים היבוק ונחלים קטנים יותר ממזרח וממערב. והכול הולך ומתגלגל מטה ודרומה, אל המקום הנמוך ביותר בעולם, להיאגם יחד עם מימי נחלי האכזב השוטפים ישירות אל הים ממדבר יהודה ומצפון הנגב, מהרי מואב ומהרי אדום. להיאגם ולהתאדות במפלס שפעמים עולה ופעמים יורד, הכול בהתאם לברכת השמיים ולתזוזות נסתרות של לוחות במעבה האדמה.

אבל באזור שבו המים יקרים ומועטים כל כך, האדם אינו יכול לתת להם לזרום אל שלוות העולמים המדברית, למות במי המלח ולהמשיך במעגל הנצחי של הטבע. הטבע לא ביקש, ככל הנראה, לקיים במרחב הזה מיליונים רבים כל כך של בני אנוש המפריחים את השממות תוך שהם משקים ושותים ורוחצים, שואבים וסוכרים ואוגמים ומתעלים את כל מקורות המים שהזינו בעבר את הים הקדמוני.

שני ק"מ בחמישים שנה: נסיגת חופי ים המלח



נקודות ציון בגובה פני ים המלח



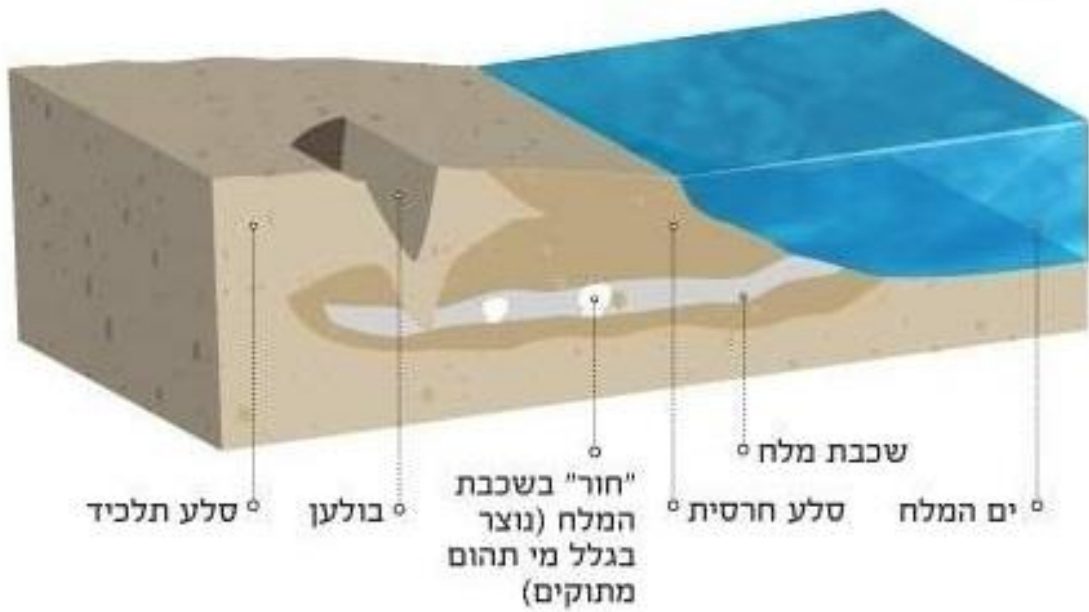
תעלות או לא להיות

כל ההצעות שלא מומשו
לתוואי תעלת הימים



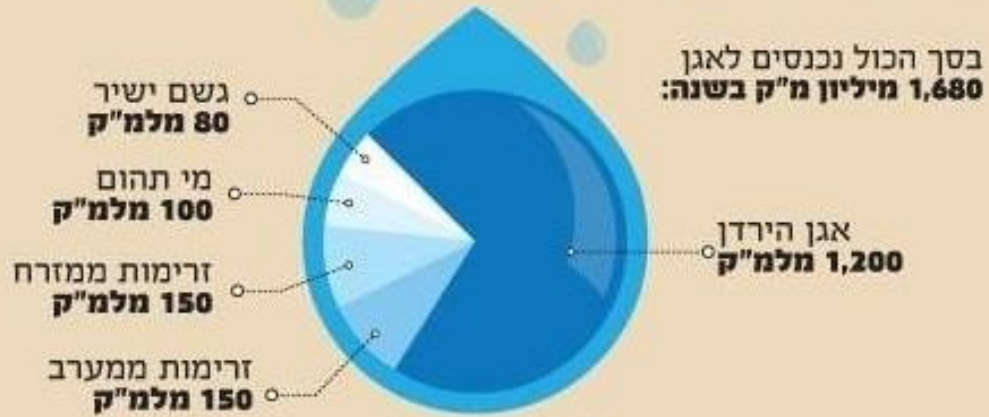
כך נוצרים הבולענים

כשמי תהום ממוססים את המלח מתחת לאדמה, הקרקע נשמטת מתחת לרגלינו: ככל שים המלח נסוג, מי תהום מתוקים חודרים עמוק יותר אל האדמה ומחליפים את מקומם של המים המלוחים. המים המתוקים ממוססים את שכבות המלח ויוצרים בהן "חורים". שכבות הקרקע שמעל לשכבות המלח מתערערות ומתמוטטות - וכך נוצרים הבולענים על פני הקרקע.



מאזן המים של אגן הירדן וים המלח

כמות המים הנכנסים לאגן נמוכה בהרבה מכמות המים היוצאים ממנו בכל שנה



אם בעבר זרמו אל האגם יותר מ-1,500 מיליון מ"ק של מים בשנה, וכנגדם הייתה התאדות בהיקף דומה, כיום מקבל ים המלח לא יותר מ-350 מיליון מ"ק בשנה – ומתאדים ממנו כ-750 מיליון (צמצום שטח הפנים הביא גם לירידה באידוי), בנוסף לעוד כ-250 מיליון מ"ק המאודים על ידי מפעלי המלח הישראליים והירדניים באגן הדרומי. החשבון הפשוט מלמד שכמות מים אדירה, כ-650 מיליון מ"ק, חסרה לים בכל שנה כדי לשמור על גודלו.

והוא אכן מתכווץ: המפלס יורד בשנים האחרונות בקצב של יותר ממטר בשנה, והמקום הנמוך בעולם נעשה נמוך עוד יותר. בחופים התלולים התוצאה היא רק צורך בהוספת עוד ועוד מדרגות כדי להגיע מקו המקלחות וכיסאות הנוח אל קו המים הממשי, אבל במקומות הרבים שבהם החוף מישורי יותר, ירידת הים כואבת במיוחד. שם המשמעות היא בריחה אופקית של קו המים, שנה אחרי שנה, כשהוא מותיר אחריו מישורי בוץ שוממים ומסוכנים.

מסוכנים, אך מרהיבים ומרתקים: כך לפחות נראית לי ולצלמת הדרך הארוכה מקצה הכתם הירוק של שמורת עינות צוקים אל החוף שנסוג. המים הרבים שנובעים בשמורה זורמים אל הים בשורה של ערוצים, המתחברים עמוק בקרקע המזורה והרכה שהייתה פעם קרקעית ים המלח. "מיקרו־קניונים" מכנה אותם יואב, פקח רשות שמורות הטבע והגנים, שמוליך אותנו אל החלק הסגור של השמורה, הרחק מברכות השכשוך והאוטובוסים.

הים מתגלה כרחוק לאין שיעור ממה שנדמה בתחילה. "זוהי המועצה האזורית היחידה בארץ שהשטח שלה גדל כל הזמן", אומר יואב בציניות, "וכך גם שטח השיפוט של השמורה – שמגיע בהגדרה עד קו המים". המישור שאנו צועדים בו הוא תפאורה לסרט אפוקליפטי המדמה עולם שאחרי שואה אטומית. עולם עקר, שבו האדמה והמים מנהלים דיאלוג דומם. בתחילת הדרך עוד מוצאים נעל נטושה, בקבוק טמפו ישן, כיסא נוח של פעם. בהמשך, באזורים ה"חדשים" יותר, הטנגו של האדמה והמים לא מופרע אפילו בשרידים כאלה.



"השטח שנחשף מסוכן וקשה לניהול". ים המלח צילום: מרים צחי

"הרבה שנים השמורה הייתה אטרקטיבית בגלל השילוב של מעיינות וחוף", מסביר יואב. "היית יכול לרבוץ, ליהנות מציפה בים המיוחד, ואחר כך להתרענן במים חיים בברכות של המעיינות". מפעילי המקום הקפידו לשמור על גישה נוחה לים, גם כשזה החל להתרחק. הסימנים עדיין כאן: שרידי שמשיות ומקלחות במקום שבו היה החוף בעבר. ואחר כך שרידים של מקלחות ושמשיות במקום שבו היה החוף כעבור כמה שנים, וחוזר חלילה.

"בשנת 2000, כשרשות הטבע והגנים החזירה לעצמה את ניהול השמורה, אחת ההחלטות החשובות הייתה להפסיק לרדוף אחרי הים. הוא כבר רחוק מדי ועוד יתרחק, ואנחנו צריכים לשנות את החשיבה ולהתמקד בשמורה כמקום של בילוי במי מעיינות ושל פגישה עם מערכת אקולוגית מיוחדת במינה". כפקח עליו להרחיק מתרחצים שמנסים בכל זאת

להגיע אל החוף – במיוחד פלסטינים, שאינם יכולים לעבור את המחסום לעבר עין־גדי, ומחפשים חוף פתוח באזור הזה .

אבל למה לא לאפשר, למי שמעוניין בכך, לגשת גם אל החוף ?
"כשנכנסים לים בשטח השמורה שלנו זה מחייב לתת תשתיות מתאימות, וכפי שאתה רואה, הן הופכות ללא רלוונטיות במהירות רבה. השטח שנחשף מסוכן וקשה לניהול ."

גשר לשום מקום

מערכת המעיינות נפגעה גם היא מנסיגת הים. המעיינות המקוריים התייבשו, והמים נבעו מחדש במיקום דרומי יותר - מה שחייב סדרת פעולות להצלת בתי הגידול הייחודיים. בין השאר איגמו את הנביעות החדשות, ומגוון של בעלי חיים, בהם דגים אנדמיים, הועתקו לשם מהשטח המתייבש .

אבל עינות צוקים אינם הנפגעים העיקריים של ירידת המפלס, כי הם אינם סובלים מבולענים. בורות עגולים אלה, שנדמו בעבר כאטרקציה חביבה לעטר בה את שולי מהדורת החדשות, הפכו לסיט של תשתיות ההתיישבות והתיירות, לאיום על מקורות הפרנסה ולסימן שאלה על פיתוח האזור כולו. הנפגע הכבד ביותר הוא קיבוץ עין־גדי .

ראשית היה זה מטע התמרים, שננטש ברובו הגדול בשל החשש שעובדים וכלים חקלאיים ייבלעו בקרקע, שהתגלתה כבעלת פוטנציאל גדול לבולענים. בהמשך הגיעו שירותי החוף המפורסמים של עין־גדי: החוף הציבורי והחניון הגדול שלצדו, על המסעדות ותחנת הדלק. חלקים מהחניון נסגרו כבר בעבר בשל היפערות בולענים, וכעת נסגר הכול, לפחות באופן זמני, בגלל החשש מקריסת קטע הכביש הסמוך לגשר נחל ערוגות - גשר חדש שרק לפני עשור הושקעו בו סכומי עתק .



הלך ונעלם. ים המלח שאטרסטוק

החשש הזה מבוסס מאוד: בדיקות שנעשו ברצועת קרקע שהכביש חוצה הבהירו שסכנת הבולענים בה מוחשית וקרובה. התנועה השועטת בין אילת לירושלים מופנית כעת לציר זמני ובעייתי המתפתל בתוך שמורת טבע, רחוק יותר מן החוף. מי שכלל את חוף עין־גדי בתוכנית הטיול שלו בפסח מצא מולו שלט המודיע כי החוף סגור, וגדר רשת ההופכת את מתחם החניון כולו לבלתי עביר. כבר באחד בינואר 2015 נסגר חוף מפורסם אחר – חוף "מינרל" של קיבוץ מצפה־שלם. ניסיון להגיע אל מבני הנופש הנושפים שם הבהיר לנו היטב את הסיבה: הקרקע מסביב פשוט קורסת, והנוף מנוקד בפיות עגולים של בולענים שקוטרם יכול להגיע עד עשרות מטרים .

המלון בעין-גדי ממשיך לארח תיירים בין עצי הבאובב של הגן הבוטני, אבל מפעל תיירות אחר של הקיבוץ - מתחם הספא הטבעי "חמי עין-גדי", שהוקם על בסיס השילוב המנצח בין מרחצאות חמים לשפת ים - איבד חלק משמעותי מקסמו עם התרחקות החוף. גם במינרל המנוח וגם בחמי עין-גדי ממשיכים לרדוף אחרי הים, ומציעים לאורחים שאטל לקו החוף; אבל אינה דומה אטרקציה תיירותית טבעית ונוחה לכזו המוחזקת על קביים, וגם זאת לזמן מוגבל. כאשר לים הנסוג מצטרפת סכנת הבולענים, ועמם איום על עורקי התחבורה, נחלש כוח המשיכה של אחד מעוגני התיירות הוותיקים בישראל.

הבולענים הם תוצאה ישירה של ירידת המפלס: מים מתוקים מחלחים למקומות שמהם נסוגו המים רוויי המלח, וממיסים שכבות מלח המצויות שם. ההמסה מערערת את שכבות הקרקע שמעל, והבור נפער. אלפי בולענים, קטנים וגדולים, מנקדים כיום את החופים הישראליים של ים המלח. אם ביקשו מקבלי ההחלטות להניח לים להתכווץ, באים הבולענים ומזכירים לבני האדם שקשה לנחש מראש את התוצאות של שינוי כה חריף במאזן האקולוגי.

"כשלא מתחשבים בסביבה מתרחשים אסונות", אומר ח"כ דב חנין, שמנסה כבר כמה שנים לקדם חוק להגנת ים המלח. "תראה מה שקרה לימת אראל במרכז אסיה: לקחו ממנה את המים והיא הפכה לאזור אסון סביבתי שלא יודעים איך לפתור. כאשר מערערים את שיווי המשקל האקולוגי, אנחנו לעולם לא יכולים לדעת מראש את ההשלכות. ככל שניגע פחות, כך יהיה טוב יותר. מובן שיש צרכים אנושיים, ואנחנו בהחלט חייבים להרוס פה ושם את הטבע, אבל צריך לעשות את זה בזהירות ובמינימום ההכרחי."

נאמן לגישת ההתערבות המינימלית, חנין אינו מקדם חזונות גרנדיוזיים כמו תעלת ימים כזו או אחרת, אלא מעדיף להתמקד בהקטנת טביעת האצבע האנושית העושקת מים המלח את מימיו. הצעת החוק שלו - חוק הגנת ושיקום ים המלח, התשע"ג-2013 - מתמקדת בניסיון לצמצם את כריית האשלג בדרך של אידוי. "זו ללא ספק הדרך הכי זולה להפקת האשלג, אבל היא לא לוקחת בחשבון את החשיבות של ים המלח. יש שיטות אחרות, והאידיוי צריך להיות הברירה האחרונה, ולא הראשונה כפי שהיא כיום", אומר חנין.

החוק שלו מבקש גם לחייב את מפעלי ים המלח להשיב לים מים כנגד אלה שהם מאדים, ולקדם תוכניות שמטרתן "להשיב במידת האפשר לאגן הצפוני את חלקה של מדינת ישראל בגריעת המים". הכוונה היא להשבת המים, או לפחות חלקם, כבר אל הירדן. "אני והארגונים הסביבתיים רוצים מאוד להחיות את הירדן. זה אינטרס של כולם - של הירדנים, של הפלסטינים, וכמובן גם שלנו."



סביבה שלמה שנהרסת. בולענים בים המלח צילום: פלאש 90

לקביעה שהבעיה אינה מתמצה רק בנסיגת הים ובבולענים הנפערים שותף גם אלי רז, אולי האיש המזוהה ביותר עם

המאבק להצלת ים המלח – הן מסכנת ירידת המפלס והן מפני תעלות ימים. רז (74) הגיע לנהל את בית ספר שדה עין-גדי אחרי מלחמת יום הכיפורים, התאהב באזור והפך לחבר הקיבוץ. הוא גיאולוג ולימנולוג (חוקר אגמים), ובה בשעה איש שטח – מדריך טיפוס צוקים שגם הקים את צוות החילוץ האזורי. מעבר לכל אלה, הוא איש סביבה מובהק. שנים רבות עבד בחברה להגנת הטבע, וכן עסק בתיירות מדברית וריכז את מדור ידיעת הארץ של התנועה הקיבוצית.

כמי שבא הן מתחום התיירות והטבע והן מתחום המדע הרלוונטי, רז היה שותף באינספור ועדות ציבוריות שניתחו את בעיות ים המלח. "מדענים שבאים מדיסציפלינה מסוימת רואים תמונה חלקית בלבד", הוא אומר לי במשרדו בעין-גדי, מוקף צילומים ושרטוטים של הנופים, החי והצומח של האזור. "מדובר כאן על סביבה שלמה שנהרסת, לכן צריך להסתכל במבט רחב, מערכתי – וגם הפתרון חייב להיות כזה. אינך יכול לומר, כמו כמה גיאולוגים, שהבעיה היחידה היא הבולענים, ומספיק שנמצא להם פתרון הנדסי. הירידה הדרמטית של גובה פני הים מעלימה לנו ערכי טבע וערכי מורשת, וחייבים לקחת אותם בחשבון גם כשלא יודעים לכמת אותם בעלויות."

"גם באופן טבעי מפלס ים המלח עובר תנודות, לעתים תנודות קיצוניות. אבל לפני ההתערבות האנושית, האגן הדרומי היה משמש כבולם זעזועים. כאשר האקלים הביא לירידת מפלס, האגן הדרומי היה מתנתק מהצפוני במצר לינץ', שם הקרקע 'גבוהה' יחסית. הניתוק הזה היה בולם את הירידה, כי בלי האגן הדרומי האידיה היה מצומצם הרבה יותר. כיום אנו שואבים באופן מלאכותי מהאגן הצפוני לברכות האידיה של האגן הדרומי, ומעצימים את ירידת המפלס. איבדנו את האיזונים הטבעיים."

"כאשר חורף '91-'92 הביא לעלייה פתאומית במפלס, נוצרו כאן 'לגונות' – אזורים רדודים שהתמלאו מי ים, וכשהים נסוג נוצרו בהם גושי מלח. ככה ייצרו מלח בעבר, ומדובר היה בתעשייה חשובה של מצרך יקר ביותר, שאפילו שימש בתקופות מסוימות לתשלום משכורות. לכן כאשר יחזקאל מתנבא על 'רפואת' ים המלח והפיכתו לאגם של מים מתוקים, הוא ממחר להרגיע שיישארו לגונות למלח: 'ביצותיו וגבאיו לא יירפאו – למלח ניתנו'. זו חתיכת מורשת."

הרצל אמר להרים מפל

"מסמך מדיניות ים המלח" הנחה את הרשויות להתאים את תמ"א 13 להנחיות המכון הגיאולוגי בכל הקשור לסכנת הבולענים. בין השאר הומלץ בו להעתיק את כל תשתית התיירות למקומות מוגנים, ולפתח אזור מלונות חדש לרגלי המצדה - "אבל משרד התיירות התעקש להמשיך בפיתוח במתכונת הישנה", אומר רז.

בדו"ח מבקר המדינה לשנת 2008 נאמרו דברים חריפים באשר לאזלת היד הממשלתית בנושא. המבקר מצא כי הצעת חוק שנועדה להקים רשות אחת, שתרכז את הטיפול בים המלח, כלל לא הועלתה לדיון, והטיפול בנושא נשאר מפוזר בין רשויות רבות. המבקר מזכיר את החלטת ממשלת שרון לגבש מסמך מדיניות, ונוזף במדינה על ש"בניגוד להחלטת הממשלה, בדק (הצוות) רק את האפשרות שלפיה לא ייעשו פעולות לשינוי המצב הקיים."

בעוד הצוות הממשלתי לא בחן חלופות, היה צוות אחר שעשה זאת – בהרכב שנשען על אנשי מכון ירושלים לחקר ישראל ועל המכון הגיאולוגי, בצירוף נציגים של מפעלי ים המלח ושל ארגוני הסביבה. ב-2011 פורסם דו"ח שבוחן אפשרויות שונות של "מובל ימים" שיזרים מים לים המלח, ועורך ביניהן השוואת על פי פרמטרים כלכליים ואחרים.



החוף נסגר, הקיבוץ בסכנה. ים המלח צילום: מרים צחי

אין מדובר ברעיון חדש; כבר ב-1896 כתב תיאודור הרצל ביומנו הגיג קצר, על פי רעיון של התעשיין היהודי יוחנן (יוהן) קרמניצקי, לימים יו"ר הקרן הקיימת: "לחופי ים-המוות עתיר המלחים אפשר להקים תעשיות גדולות לחומרים כימיים. את המים המתוקים הזורמים לשם עכשיו יהיה אפשר להטות ולהשתמש בהם לשתייה. תחליף לזרימה - להעביר מים מן הים התיכון דרך תעלה שבחלקה תהיה תת-קרקעית בגלל האזור ההררי (אטרקציה עולמית), ואילו את הפרש הגובה בין שני הימים אפשר לנצל ככוח מניע להפעלת מכונות (מפל מים)".

ב-1902 שילב הרצל את החזון באוטופיה שלו "אלטנוילנד": "לפניהם השתרע מרחבו הכחול של ים המלח. שאון מחריש אוזניים נשמע לפניהם. קול מימי התעלה, שהובאו במנהרות מן הים התיכון, והשתפכו כאן בעמק... למראה צינורות הברזל שמתוכם קלחו מי התעלה וירדו בהלם על גבי הטורבינות, הם נזכרו במתקני המפל בנהר הניאגרה... מכאן עבר כוח הטבע הפראי המאלף אל הגנטורים של הזרם החשמלי ואץ רץ לאורך החוטים וחצה במהירות את הארץ העתיקה-חדשה והפריח אותה, עד שהייתה לגן ולמכורה".

מהנדסים ומתכננים רבים הציעו במאה השנים האחרונות מסלולים לתעלה כזו, ביניהם גם שמחה בלאס, מתכנן המוביל הארצי. למעשה, תעלת ימים הייתה אמורה להיות חלקו השני, המשלים, של היגיון המוביל: מים מתוקים – להשקיה, מים מלוחים – לשימור הנוף, התעשייה והקיט. התעלה הייתה אמורה לעבור בגליל, ובירדן צפויים היו, לפי חזון זה, לזרום מי ים מלוחים.

כיבוש בקעת הירדן וחלקו הצפוני של ים המלח בידי הירדנים ב-1948 הכניס את חזון תעלת הימים להקפאה עמוקה. ממשלת בגין הפשירה אותו ב-1977 והקימה את "חברת ים תיכון - ים המלח", שהחלה בתכנון ממשי לקראת ביצוע. אז עוד לא נראה שום בולען באופק, והמניעים העיקריים לא היו סביבתיים אלא פיתוח הנגב וייצור חשמל בימים של משבר אנרגיה עולמי. התעלה הייתה אמורה לעבור מאזור קטיף לכיוון באר-שבע, להמשיך במנהרה בהר חברון ולהישפך אל ים המלח דרומית למצדה. ב-1984 כתב שר האנרגיה דאז יצחק מודעי כי "החזון הולך וקורם עור וגידים – וקידוחים ומנהרות".

אלא שב-1985 חוסל הפרויקט, לאחר שהתברר שהרווח האנרגטי אינו מצדיק את ההשקעה. פרופ' יובל נאמן, מהוגי התעלה, קונן כי היא "נקברה קבורת חמור", וזאת בשל "העדפה מובהקת של האינטרס הרגעי על פני העשייה למען הדורות הבאים – שיטה הנוגדת את אושיות הצינונות ניגוד גמור". לדברי פרופ' דן סולבסקי, ששימש כמדען הראשי במשרד האנרגיה באותן שנים, הן מודעי והן נאמן – כל אחד במהלך כהונתו – הגיעו למסקנה שהפרויקט אינו כדאי מבחינה כלכלית, ועצרו אותו.

ההמלכה המלוחה

השתכללות טכניקות ההתפלה והמחסור החמור במים בממלכת ירדן החיו את חזון תעלת הימים, והפעם לא לשם הפקת חשמל בלבד, אלא לשם אספקת מים לאזור רבת-עמון. הרעיון נשמע מבריק: התעלה שתימתח מהים לים המלח גם תביא את המים הנדרשים להתפלה, וגם תייצר את האנרגיה הדרושה לתהליך. על הדרך ירוויח גם ים המלח: בעוד המים המתוקים יוזרמו מזרחה, תמלחת מי הים המרוכזת שנתרת אחרי תהליך ההתפלה תזרם אל הים המלוח ממילא.

התוואים שהוצעו במהלך המאה העשרים לתעלת הימים היו מגוונים: חלקם קצרים ומחברים בין הים התיכון לנהר הירדן דרך הגליל ועמק יזרעאל, ואחרים מבקשים לחצוב תחת שדרת ההר ולהביא את המים מאזורים דרומיים יותר לאורך החוף. אך באופן טבעי, כמעט כל הפתרונות מתבססים על מי הים התיכון – הים הקרוב ביותר לים המלח. כך אמור להיות גם כשהמטרה היא אספקת מים לממלכת ירדן: הרי אלמלא המרחק הרב של רבת-עמון מעקבה, היו הירדנים פשוט מתפילים מים בחוף שברשותם, מובילים אותם למרכז ארצם, ושלום על ישמעאל.

מהיכן אפוא צץ הרעיון שמקודם בשנים האחרונות של תעלה דווקא מים סוף לים המלח? תעלה כזו תהיה ארוכה בהרבה מכל החלופות ה"תיכוניות", ותחייב אחר כך שאיבה יקרה לגובה אדיר על מנת להביא את המים המותפלים מאזור ים המלח לעמאן. מדוע מקדמת ממשלת ישראל – גם אם בעצלתיים – דווקא את החזון הארוך והיקר הזה?

התשובה העיקרית קשורה לפוליטיקה ולמימון. תעלה מן הים התיכון תיחפר כולה בשטח ישראל, והרכיב הירדני בה יהיה רק קבלת המים המותפלים; לעומת זאת, תעלה מים סוף תיחפר לאורך הגבול המשותף. פרויקט כזה לובש גוונים חגיגיים של "מימוש השלום", דבר המאפשר לגייס כספים בינלאומיים רבים. בנוסף, ההיתכנות של תעלה כזו גבוהה

יותר: בירדן ניתן להרים פרויקט לפי רצונו של המלך, בלי בג"ץ ובלי בצלם, ואילו תוואי שיעבור בשטח ישראלי יידרש לצלוח ועדות תכנון, ערעורי ירוקים ובג"צים – מה שהופך את לוח הזמנים לאחר לחלוטין.

פרופ' דן זסלבסקי מן הטכניון, ששימש בעבר גם כנציב המים, פרסם כבר ב-2007 מסמך המציג באור מגוחך את רעיון תעלת הימים בכלל, ואת חלופת ים סוף במיוחד. לדבריו מדובר בפתרון יקר להחריד, נטול כל יעילות אנרגטית ומסוכן מבחינה סביבתית, בשל החשש לפגיעה במאגר מי התהום שבערבה. הוא עצמו אינו רואה את ירידת המפלס כאסון, והניסיון לפתור את בעיית הבולענים על ידי הגבהת המפלס משול בעיניו למחשבה שאפשר "להפוך את החביתה לאפרוח".

לאחר שהרעיון הזה ירד פעם אחר פעם מהפרק, ביקש שמעון פרס להשיב אותו לדיון בראשית שנות האלפיים. זסלבסקי מספר על ישיבה במשרדו של פרס, כשכיהן כשר לשיתוף פעולה אזורי, בהשתתפות עשרות אנשים שבחנו מזוויות שונות את רעיון תעלת הימים. לדבריו, "איש לא השמיע מילה טובה" על התוכנית שפרס חפץ ביקרה. השר קם ועזב את הדיון, כשהוא מציין שגם להקמת הכור בדימונה כולם התנגדו.

ואכן, מחאות הגורמים המקצועיים לא הועילו. פרויקט התעלה מים סוף, או "מובל השלום", הפך ליקיר הקהילייה הבינלאומית ואומץ על ידי הבנק העולמי – לפחות לקראת העברה לתכנון ומחקר מפורטים יותר.

ומה באשר לאופציות אחרות? ובכן, אלו נבחנו על ידי כמה גופים חוץ-ממשלתיים. **מוסד שמואל נאמן** בטכניון פרסם ב-2007 דו"ח חלופות ראשוני, שפתח בקביעה כי "המשך אי העשייה הוא החלופה הגרועה ביותר מבחינה סביבתית וכלכלית" – ונראה שפתק ברוח זו כדאי להניח לפני מקבלי ההחלטות גם היום. מבין החלופות שבחן, המליץ **מוסד נאמן** על בדיקה מעמיקה של תעלת ימים שתביא לאגן הירדן לא מים מלוחים – אלא כאלה שהותפלו כבר בחופי הים התיכון. המים הללו יחליפו בחלקם את מי המוביל הארצי, ויאפשרו לכנרת להזרים יותר מים טבעיים לנהר הירדן המיובש. האפשרות הזו הוצגה כמסוגלת להבריא את משק המים הישראלי ולהציל אקוויפרים מהידלדלות, אך סומנה כיקרה מאוד וקשה ליישום מבחינה פוליטית. במבט בן-זמננו, אחרי שעלויות ההתפלה צנחו, הרעיון נראה סביר יותר.

בהמשך בחן את הנושא צוות של מכון ירושלים לחקר ישראל, ביוזמת מפעלי ים המלח ובשיתוף המכון הגיאולוגי וגורמים נוספים. ד"ר עמוס ביין, לשעבר ראש המכון הגיאולוגי, עמד בראש הוועדה, שהדו"ח שלה פורסם ב-2011. "מה שעשינו הוא 'מסמך צל' לעבודה של הבנק העולמי, שבחן את האופציה הירדנית", אומר ביין. "מצאנו שהחלופה הזולה והיעילה ביותר היא שאיבת מים בתחנות הכוח בקיסריה או באשקלון – שם נעשית ממילא שאיבה אדירה למטרת קירור – והעברתם בתעלה ומנהרה אל האגן הצפוני של ים המלח, שם ישפיעו פחות על המפעלים. אמנם, ייתכן שיהיו תוצאות בעייתיות, מבחינת התגובה הכימית של מי ים המלח למי הים התיכון".

מדוע לא להכניס לים המלח מים מתוקים דרך הירדן? הרי בזכות ההתפלה אנחנו תלויים כיום הרבה פחות במי הכנרת.

"נכון, היום כבר ניתן להתפיל מים בשפלת החוף ולספק אותם לתושבי ישראל כמעט באותו מחיר של השימוש במי הכנרת. אבל גם אם תשחרר 200-300 מיליון מ"ק מהכנרת, הם לא ישנו מהותית את מצב ים המלח. ראשית, כי לירדן דרושים יותר ממיליארד קוב כדי לשוב לזרימות ההיסטוריות – וזה בלי לדבר על העלאת המפלס.

"ושנית, כי אין סיכוי שהמים בכלל יגיעו לים המלח; יהיה לך קשה מאוד למנוע גנבה שלהם לאורך הבקעה, בידי פלסטינים או ירדנים. אגב, מפעלי ים המלח יכולים להמשיך עוד עשרות שנים במצב הקיים. הם אפילו נהנים מכך שמי הגלם שהם שואבים טובים יותר מבחינתם."

ההחלטה שהתקבלה לאחרונה להקים מפעל התפלה ניסיוני כתשתית לתעלה מים סוף לים המלח היא משמעותית?

"זה דבר נחמד ויפה, שיעזור לירדנים וליישובי הערבה ויבטא שיתוף פעולה אזורי; אין לזה שום קשר להעלאת מפלס ים המלח. הם אומרים שאת מי התמלחת יעבירו לים המלח כסוג של פיילוט לבדיקת ההשפעה הסביבתית, אבל הפיילוט

הזה לא ייתן שום אינדיקציה. התהליכים הכימיים שאנו חוששים מהם ממילא לא מתרחשים בכמויות הקטנות הללו. גם ההשפעה על המפלס תהיה זניחה."

שהמפעלים יכניסו מים

לא כולם מסכימים שחינוי לעצור את ירידת המפלס. "השינויים בים המלח ובסביבתו מקשים מאוד על ההתנהלות לאורך החוף ועל פיתוח האזור, אך אינם גורמים לקריסת מערכות אקולוגיות אזוריות", אומר ד"ר איתי גבריאל מהמכון הגיאולוגי, בהציגו עמדה המעדיפה את אי-העשייה. "הגדרת המצב כ'אסון אקולוגי' מטעה. לעומת זאת, לפעולות התערבות לייצוב המפלס כדי 'להציל את ים המלח' יש תג מחיר כבד במערכות אקולוגיות מרוחקות, כמו גם בגרימת שינויים מרחיקי לכת בים המלח עצמו ובהבאתו למצב שכנראה מעולם לא התקיים בו."

גבריאל מתכתב כאן עם העמדה של כמה גופים ירוקים, החוששים מפרויקטים גדולים ומעדיפים שילוב של שינויים קטנים בסדרי העדיפויות. בחלק מהדו"חות נבחנו חלופות "רכות", שאינן כרוכות במפעלים הנדסיים גדולים. לרוב הן כוללות שילוב בין ניהול נכון של המים (שינוי דרכי ההשקיה, מחזור יעיל, הרחקת גורמי זיהום), הרחבת השימוש במים מותפלים, שחרור כמויות גדולות של מים לטבע, וייעול הפקת המלחים על ידי התעשייה. רוב התוכניות הללו אינן נותנות מענה שירים את המפלס או יעצור לחלוטין את ירידתו, אבל הן תורמות למיתון קצב הירידה והפיכתו לנסבל יותר.



"לא חולם להעלות את המפלס". ים המלח צילום: דודו גרינשפן

בגישה של גבריאל יש מעין לימוד זכות על ממשלת ישראל, שלא פעלה לעצירת הירידה במפלס. "אני לא חושב שהייתה כאן הזנחה", אומר לי בכיר בשירות המדינה. "הבעיה האמתית היא הבולענים, שאיש לא צפה את הופעתם. אלו נפערו לראשונה בשנות השמונים, ובעניין הזה הממשלה מילאה את חובתה: בתוך שנים ספורות המכון הגיאולוגי הגיע למסקנות ופרסם מפות סיכון שהוכחו כמדויקות. קל לומר שהמדינה לא עשתה כלום, אבל הזרוע המחקרית-ביצועית שלה - כלומר המכון הגיאולוגי - התריעה באופן ברור והבהירה שאסור לתכנן ולבנות שום דבר באזור המועד לבולענים."

אלא שהיעדר מדיניות ממשלתית אינו עדות לאימוץ של גישת "אי העשייה", או של גישת הפתרון המורכב. גם התמיכה הצדדית בפרויקט "מובל השלום" מראה שאין למדינת ישראל שום תוכנית מעשית בנושא חיוני זה. אלי רז מתוסכל מאוד מכך שמדינת ישראל משלה את עצמה שבתמיכתה במיזם היא דואגת לעתיד ים המלח. "חשוב מאוד שיהיו מים לממלכת ירדן, ומבחינה זו גם המפעל הקטן בעקבה הוא מבורך. אבל כפתרון לירידת המפלס, זו חלופה גרועה מכל הבחינות: ארוכה, יקרה ומסוכנת לים המלח. כאשר הבנק העולמי בדק את העניין ברצינות, גם הוא הגיע למסקנה הזו, ולכן הם עושים עכשיו פרויקט קטן ולא משמעותי."

"שמעון פרס דחף כל הזמן את הפתרון הגרוע הזה, וכך איבדנו זמן יקר. הייתה שעת רצון של התגייסות בינלאומית לפרויקט משולב של הצלת ים המלח וחיזוק משק המים האזורי, כולל נכונות להשקעה מסיבית, ולצערי החמצנו את השעה. כעת אין לאיש כסף בשביל דברים כאלה."

גורמים רציניים אומרים שאין סיכוי להשיב את מפלס ים המלח לקדמותו .

"בחלומות הכי ורודים שלי אני לא חולם להעלות את המפלס, אבל הלוואי שהייתי רואה איזושהי בלימה של הירידה, או אפילו מעבר לקצב שניתן לעמוד בו מבחינת ההתאמה של התכנון והתשתיות. אם נדרוש ממפעלי ים המלח לדאוג להכנסת מים באותו היקף שהם גורעים, כבר נאט ב־40 אחוז את קצב הירידה. גם זה הישג חשוב ."

לרז יש גם חזון מרחיק לכת הרבה יותר, והוא מצר על שלא דנו בו ברצינות בשום ועדה ולא נערך לו סקר היתכנות. לנוכח ההצלחה הגדולה של ההתפלה בישראל ("כיום יש אפילו עודף של כושר התפלה, כלומר יש מים שהמדינה שילמה עליהם מראש אך אינה מבקשת לייצר אותם כי אין לה מה לעשות בהם") הוא מציע להפוך את המוביל הארצי: מתקני התפלה לחוף הים התיכון יזרימו מים מותפלים דרכו אל הכנרת. מהכנרת יסופקו המים לירדנים, לגליל – וגם לנהר הירדן, שיפכףך בשמחה עד ים המלח, כמו בימים הטובים. "ים המלח יודע לטפל במים מתוקים, לא במים מלוחים. זה מה שהוא עשה כל הדורות", אומר רז .

לדבריו, כבר כיום מתמודדים ברשות המים עם התמלחות של הכנרת בשל הפסקת הזרימה הטבעית בסכר דגניה - בעיה שגם היא תיפתר אם יאומץ חזונו. העולם הנוצרי, הוא מוסיף, עשוי להתגייס לפרויקט שמחיה את הירדן, והשימוש בתוואי קיים יקטין מאוד את המחירים הסביבתיים. אבל לעת עתה אין מי שקונה את הסחורה של רז. מדוע? כי חזונות כאלה "חורגים מהאופק של הקדנציה ."

המקררים ממשיכים לעבוד

בשנת 1900 ישב הארכיאלוג הבריטי רוברט מק'אליסטר בסירה שצפה על פני ים המלח, סמוך לעינות צוקים, וחקק קו לסימון המפלס באותה עונה. בראשית שנות השבעים, כשנסלל הקטע של כביש 90 המחבר את אזור עין־גדי לצומת הלידו, גילו שהסימון ישקיף על הכביש מגבוה – כאשר הים נמצא מצדו השני של הכביש, סמוך מאוד אליו. כיום הים רחוק מהכביש הזה, רחוק מאוד .

מצרף המחקר של אלי רז בעין־גדי ירדנו לראות את החוף שהגישה אליו נחסמה. שלטים מודיעים במין צבעוניות חגיגית שהחוף סגור, וגדרות מונעות מכלי רכב ומהולכי רגל להיכנס אליו. הגדרות הללו נפרצו מזמן, ואף שבמקום אין שירותים, אין מים במקלחות ובברזים והמזנונים סגורים – החוף אינו שומם. כמה מתרחצים נצפו לאורכו, מהם כאלה שלא ויתרו על תמונות־המגזין הנדושות של ציפה על הגב במים או התעטפות בבוץ שחור .

באזור זה הים לא הותיר אחריו מרחבים ריקים, אלא בעיקר ירד כלפי מטה, ממחיש את איבוד הגובה: השביל המוביל מאזור המקלחות אל המים הוא סדרה אינסופית של גרמי מדרגות שלצדם נתיב נגישות ארוך וסלילני . ביתני השירותים הסגורים עוד עטופים בכרזות של המועצה האזורית תמר המציגות מידע תיירותי מרהיב, ומבעד לתריסים המוגפים יכולתי לשמוע מקררים שממשיכים לעבוד. ציוד ההסעדה לא נלקח, והוא מעיד שאנשי עין־גדי לא התייאשו מהחניון שהיה במשך שנים חלק מנוף חייהם ופרנסתם. ככל הנראה הם מחכים להשלמת העבודות המורכבות בכביש ולפתיחה מחודשת .

הרחק צפונה, בקטע הירדן שבין סכר דגניה לנהריים, נבנה בשנים האחרונות פרויקט סביבתי לשיקום הנהר. מאז מאי 2013 מוזרמים דרך קבע מי כנרת לאפיק, במנות צנועות, והשלמת מתקן טיהור השפכים בביתניה – שמטפל בשפכי טבריה ומכינם להשקיה – עתידה להביא לשחרור כמויות יפות יותר. האפיק שעד כה היה כמעט תעלת ביוב, צפוי לשוב ולהפוך למקום של טבע וקיט. זה רחוק מאוד מים המלח, אבל בהחלט מסמן את הכיוון שישראל מתחילה ללכת אליו. המים, שהיו משאב דל להחריד, עדיין יקרים, אבל השימוש בהם מתגלה יותר ויותר כעניין של ניהול נכון. יש מים מותפלים, יש מים מושבים, ויש גם קצת יותר כבוד לטבע מבעבר .

ניצני השינוי הקלושים הללו טובים בשביל להימנע מכתבה צבועה בשחור, אבל הם לא יצילו את ים המלח, וגם לא הפרויקט של הבנק העולמי. דו"חות ימשיכו להיכתב, מומחים ימשיכו לבחון חלופות, וחזונות ימשיכו להירקם – וחבל ארץ עתיר טבע ומורשת והיסטוריה ימשיך לבוסס בקרקע לא יציבה. אזור מופלא, המציע יתרונות אקלימיים ובריאותיים שאין בשום מקום אחר בעולם, ימשיך להיאבק על עצם קיומו כעוגן תיירות וכמשאב לאומי, ולהיבלע אל תוך האדמה במפגן מרשים של נקמת הטבע במפירי איזונו .