



להודות ולהלל

נכון להיום חסרים עוד מטר וחמישים ותשע ס"מ כדי להגיע למפלס העליון... מדווחת התקשורת כמעט מדי יום והלב מתרחב לשמע הבשורה המרנינה. לא להאמין כי רק לפני שנה וקצת מפלס הכנרת היה בשפל היסטורי של -214.42, ו-35 ס"מ בלבד הפרידו מצניחה עגומה אל עבר הקו השחור. בחסד ד' עלינו, מאז התהפך המצב בצורה דרמתית והמפלס זינק באופן בלתי צפוי בכשלושה מטרים. הגשמים הרבים שירדו במהלך השבועות האחרונים באזור הצפון הביאו לעלייה מרשימה, ולראשונה מזה שנים חסרים רק עוד כמטר וחצי עד לכינרת מלאה. ההודעה המפתיעה יותר והמרנינה פחות היא שנערכות הכנרת לפתיחת סכר דגניה...

סכר דגניה נמצא בחלקה הדרומי של הכנרת ומאזן את זרימת מי הכנרת דרומה לנהר הירדן ולים המלח. חברת "מקורות" היא האחראית על תפעול הסכר ועל פתיחתו במקרה הצורך.

אין זאת הפעם הראשונה בה פתיחת סכר דגניה עולה כאופציה על שולחן הדיונים. בעקבות כמויות המשקעים הרבים של חורף תשנ"ב, נפתח הסכר וכרבע מיליארד קוב מים זרמו לירדן. בשנת תשס"ד (2004) אמור היה הסכר להיפתח, אך ברגע האחרון הוחלט לבטל את התוכנית, וב-2013 נפתח סכר דגניה שוב.

במשך עשרות שנים היווה הסכר חוליה במערכת הסכרים של תחנת הכוח בנהריים, ונועד לאזן את זרימת מי ים כנרת לפי כמות המים שנדרשה להפעלת תחנת הכוח. מערכת הסכרים והתעלות מסביב הוקמה כדי לאגור כמויות גדולות של מים שהיו נחוצות לייצור החשמל בכוח המים. לשם בנייתו של סכר דגניה נחפרה תעלת הטיה מצפון לאפיק, על מנת לאפשר ביצוע העבודות בשטח יבש. לאחר השבתת תחנת הכוח בנהריים ובניית המוביל הארצי, השתנה ייעודו של הסכר, ומטרתו הוגדרה לצמצום זרימת המים מהכנרת לנהר הירדן, זאת כדי שהכנרת תמלא את ייעודה שהוא להיות מאגר המים של ישראל ומקור השאיבה העיקרי של המוביל הארצי.

קרובים למפלס העליון

האם אנחנו אכן קרובים לפתיחת הסכר? ומה בכלל ההשפעה שיש למי הגשמים הממלאים את הכינרת במהירות על המערכת האקולוגית שלה ועל הנחלים והמפלים סביב?

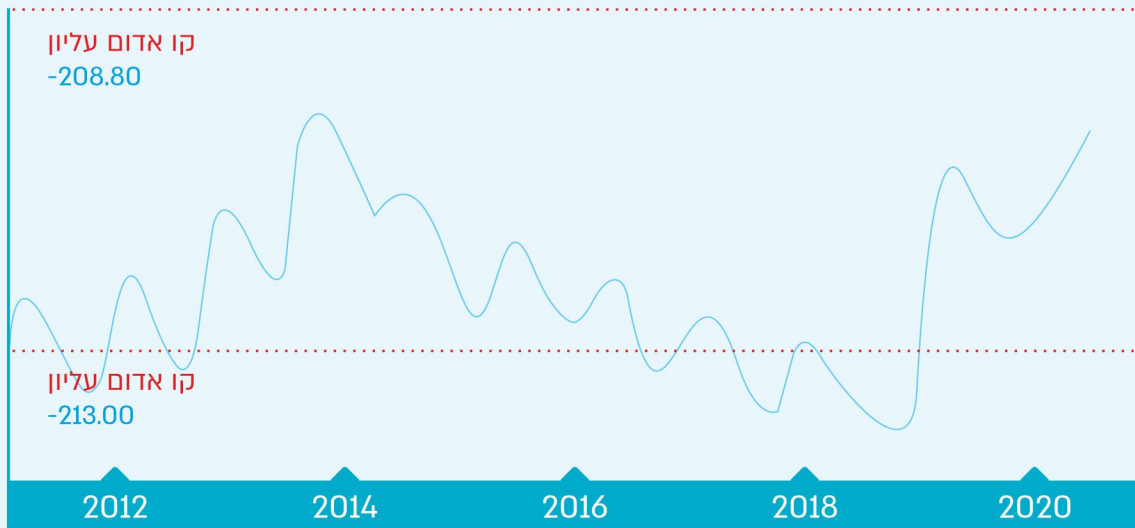
פנינו ב"הפלס" אל פנחס גרין, משנה למנכ"ל רשות ניקוז ונחלים כינרת כדי לבחון מקרוב את הנתונים העולים בשטח לאור ירידת הגשמים הברוכים.

"הכינרת מתמלאה, המפלס עולה וזה מראה משובב עין ומרנין לב. אנחנו מגיעים למפלסים שמזמן לא הגענו אליהם וזה מגדיל את הסיכוי להגיע למפלס יחסית גבוה שסביבו התנייד מפלס הכינרת במהלך השנים, ולא נגיע יותר למצב בו המפלס ירד לקו אדום תחתון או אפילו מתחתיו, כמו שהיינו עדים לו בשנים קודמות. מסוף החודש הקודם הגשמים יורדים בעוצמות שלא ראינו כמותם כבר זמן רב. עוצמת גשם היא כמות גשם גדולה במיוחד שיורדת בפרק זמן מסוים, ואכן היו פה עוצמות גשם שלא נמדדו כמותן במשך עשרות שנים. גשמים אלו מלאו את הנחלים והמפלים שזרמו בשצף אל תוך הכינרת. בצפת לדוגמא, ירדו 126 מ"מ גשם ביממה, שזוהי תופעה שנמדדה לאחרונה בישראל אולי בשנות ה-30, וכך היו גם כמויות מים אדירות בכל הארץ. לצערנו הגדול, היו שיטפונות שגרמו לאסונות, תוצאה ישירה של עוצמות גשם לא רגילות בזמן קצר יחסית.

דבר נוסף שאפיין את הגשמים האלו היו הפוגות קצרות בין מערכת גשם אחת לשנייה. הקרקע לא הספיקה להתייבש כמעט, ומיד באה מערכת גשם נוספת. זה הגורם

בתוך עונת חורף שנייה
ברציפות של שטף מים רבים
ומבורכים, כמעט שנשכחות
השנים השחונות // תמונות
המתעדות את הכינרת
רק לפני שנה, כשהייתה
רדודה ומתייבשת, מציגות
את הברכה המופלאה
במראה משובב הנפש //
האם אופציית פתיחת סכר
דגניה שוב על השולחן?

מפלס הכינרת



המפלס גבוה
ב-2.655 מ'
מהקו התחתון האדום

חסרים
1.5454 מ'
לקו האדום העליון

עליה של
2.5 ס"מ
מתמול

ממים עדיין היו לחים מתחת לפני הקרקע ולכן התפתחה שם צמחייה שהתעבתה יותר ויותר. כעת, כשהמפלס עולה חזרה, המים מכסים את הצמחייה. לצמחייה הזאת יש יתרונות אבל גם חסרונות רבים. הצמחייה צוברת בתוכה הרבה מאוד לכלוך שצף ונתפס בתוך הסבך ונשאר תקוע שם. כשמפלס הכינרת עולה, כל הלכלוכים צפים מעל, ופתאום אנחנו מגלים בחופים כמויות של לכלוך שלא ראינו קודם, מפני שהוא היה מוסתר בתוך הצמחייה. בפועל, כרגע הצמחייה הזאת הולכת ומוצפת וחלקה כבר נמצא מתחת לפני המים.

האם הצמחייה הסבוכה בצדי הכינרת לא מורידה את איכות המים?

"מדובר באגם גדול מאוד המכיל כ-4.3 מיליארד קוב מים כאשר הוא מלא הוא משתרע על שטח מאוד גדול והצמחייה נמצאת רק בשוליים. אומנם יש לה חשיבות ותרומה מסוימת אבל לא נרחיק לכת לומר שהיא מזהמת את הים עצמו".

השפעה מועטה

"אחת התופעות שעלולות לקרות וכבר אירעו בעבר כתוצאה מעליית מים מהירה היא התרבות של זחלי יתושים. באזורי מפלסים הגבוהים ובאזורים של הצמחייה שעדיין קיימת, נוצרות שלוליות מים. שלוליות אלו מהוות מוקד לדגירה של זחלי יתושים העלול להתפתח למכת יתושים בעונת האביב. איני מודאג מכך, כמו שהתמודדו עם זה בשנים קודמות יתמודדו עם זה שוב כשזה יגיע".

האם גם על הדגה יש השפעה בעלייה מהירה של המים?

"ההשפעות על הדגה ועל המערכת האקולוגיות הן לא

רצון להגיע כמה שיותר קרוב למפלס הקו העליון ולא לבזבז לכינרת מים לחינם".

מה ההשפעה במרכיבי המים על ההתמלאות המהירה של האגם?

"באופן טבעי זרימות כאלו חזקות מביאות איתן כמויות גדולות של סחף. בסחף יש מרכיבים שונים שבסופו של דבר משפיעים על המערכת בכינרת אבל לא בצורה משמעותית".

וההשפעה על הצמחייה?
"בשנים שמפלס הכינרת ירד, אזורים שהתייבשו

לזרימה קרקעית של מי גשמים. הגשמים טובים בודאי, אבל כמו בכל דבר, זה טוב במידה הראויה. כאשר ירידת הגשמים נעשית בקיצוניות, היא עלולה לגרום לנזקים באדמה. החסרונות הכי מצערים היו הנזקים בנפש כמובן, ויש גם את הנזקים ברכוש, כדוגמת הצפות של אזורי חקלאות. אבל החסרונות ברכוש מתבטלים ביחס לכמויות המים הגדולות הזורמות כעת לאגם".

מה פתאום מזכירים את פתיחת סכר דגניה, הלא חסרה עוד כמות לא מבוטלת של מי גשמים עד שנגיע לשם?

"נכון להיום חסר עוד מטר וחמישים ותשע ס"מ כדי להגיע למפלס העליון, והסיכוי לפתיחת סכר דגניה עומד על כ-50% לפתיחת הסכר. ככל שנתקדם בשבועות הבאים, נדע יותר טוב. הכול תלוי בהמשך הגשמים בחורף ובמיוחד בחודש הקרוב. אם קצב הגשמים יוסיף להיות כפי שהיה עד עכשיו, הסיכוי לפתוח את הסכר הולך וגדל ויש להיערך לכך בהתאם".

הסיכוי הולך וגדל

"עד היום מדדנו את כמות המשקעים שירדו בחורף לכמות הממוצע השנתי, ונכון להיום יורדו יותר משלושים אחוז מהממוצע הרב שנתי. אם ירידת הגשמים תמשיך כמו שהייתה עד עכשיו - יש סיכוי גדול לפתיחת סכר דגניה. אם כמות המשקעים תלך ותרד, ויהיו פחות גשמים ממה שראינו, נגיע לסביבות של מאה אחוז משקעים ביחס לממוצע השנתי. במצב כזה הסיכוי לפתוח את הסכר יפחת גם כן".

בכל מקרה, יש להניח בסבירות מאוד גבוהה שגם אם לא יפתחו את הסכר השנה, יפתחו אותו בשנה הבאה. זאת מפני שאם נהיה במפלסים גבוהים ונמשיך באותה מדיניות שלא שואבים מהכנרת למוביל מים הארצי, אלא כל השאיבה מהכינרת היא לצריכה מקומית ולמינוף ירדן, ואם כאמור הגשם במשך השנה יהיה בסביבות מאה אחוז גם אם לא מעבר לכך, ונסיים את החורף בלי לרדת הרבה, הסיכוי לפתיחת הסכר בשנה הבאה גדל".

על פי מה נקבעת פתיחת הסכר?

"יש מודל של רשות המים של חברת מקורות שעל פיו מתנהלים בעניין פתיחת הסכר. זה תלוי בתחזית של מזג האוויר העתידה לימים הבאים ובקצב המים שרוצים להוציא. אם מוציאים כמויות גדולות מדי של מים מהכינרת, עלולים להיגרם נזקים במורד הירדן. בכלל, יש מודל המשקלל את כל הנתונים האלו ואומר מתי לפתוח את הסכר ולכמה זמן. פתיחת הסכר נעשית כמובן מתוך





מפלס הכינרת החודש, ולפני שנה בדיוק



הגשמים מלאים במים. כמוכן שאין מה לדבר על החצבני ועל הבניאס שהם מקור המים של הירדן המובילים את רוב המים אל הכינרת, כעת הם שוצפים וקוצפים מים. אנשים מגיעים בהמוניהם לראות ולהתפעל מהמראות ומהשינוי בכינרת שניכר לעין. אגב, זרימת המים יפה מאד גם מהכינרת לכיוון נהריים ומשם לים המלח. וכן ישנה זרימה לכיוון הירמוך שהוא הנחל הזורם ממזרח למערב ומהווה גבול טבעי בין הגלעד מדרומו לחורן, לבשן ולגולן מצידו הצפוני, שם כבר לא היו מים זמן רב."

יש סכנות מיוחדות בתקופה זאת?

"בוודאי. זאת לא תקופה רגילה מבחינת שפע המים. יש לנסוע בזהירות בסמוך לכינרת ולנחלים, לא להתקרב קרוב מדי ולא לחצות נחלים. אפשר לבוא, להתרשם וליהנות, אך לנקוט באמצעי הזהירות הנדרשים."

מה הסיבה שממשיכים להתפיל מים?

"ההחלטה לשאוב או להתפיל קשור להסכמי מים ועניינים כלכליים וכמדומני שזה קשור להסכמים בין תאגידי המים לחברת מקורות. מאיזה כיוון שלא נסתכל על המטבע, יש כאן עניין כלכלי ודאי."

לא עדיף לשאוב מים מהכינרת מאשר לפתוח את סכר דגניה?

"אני גם מסכימה, השאיבה מהכינרת כן מתקיימת על מנת לשמר את התוכנית של המוביל כדי שלא תהיה כאן בלייה של החומרים, של המשאבות ושל הצינורות. תמיד יש שאיבה אבל היא מינורית. אומנם אנחנו רחוקים מרום המפלס במטר וקצת, אך אם הכינרת עולה בכשמונה סנטימטר ליום, הקצב של ההתמלאות הוא מהיר למדי... המפלס היה נמוך מאוד ב-2018 כזכור לכולם, ולא ראיתי שמקורות עושים מזה עניין גדול, שאלתי וביירתי את העניין ולתדהמתי ענה לי איש מקורות "חסרה שנה אחת של גשם והכינרת מלאה בחזרה..." וב"ה זכינו לראות זאת השנה באופן מוחשי ביותר".

אותו הדבר ביחס לאתרי הנופש."

הגב' שרה אראל, מדריכת טיולים ומתגוררת בסמוך לכינרת, משתפת את "הפלס" במראות הנצפים מביתה. "נופי המפלים בצפון מרהיבי עין, הכל מסביב הופך להיות ירוק. לא להאמין כמה גווני ירוק יש בטבע. החל ממשטחים הרריים ועד לשדות מישוריים. זו שנה ברוכה מאוד מהבחינה הזאת, ולדעתי, עוד כחודש תחל פריחה ואז המחזה יהיה יפה ביותר. היו מקומות יבשים בכינרת שנאלצנו להגיע אליהם ברכב וכעת הכול מכוסה מים, וכמדריכת טיולים שגרה בסמיכות, מרגיז לראות את זה בכל יום מחדש."

מבחינת הנחלים, יש את נחל צלמון ונחל וואדי חמם, אלו נחלים שהיו נחלי אכזב במשך שנים רבות וכעת הם זורמים בשצף קצף אל עבר הכינרת. הכינרת שופעת מים טריים ומתמלאת במהירות. אחד הסודות לעלייה המהירה של הימה הוא מכיוון שב"מקורות" לא שואבים ממנה כעת, 72% מתושבי ישראל שותים מים מותפלים."

מחזה משובב עין

מה השפעת הגשמים הברוכים על הנחלים כעת? "אחת מראשונות שמורות הטבע בארץ היא שמורת נחל עמוד. הנחל מתחיל במירון וזורם לאורך 22 קילומטר, וגם הוא מלא במים." אומרת אראל. "נחל עמוד חוצה כשלושה אזורים אקלים ולכן הוא כל כך יפה ומעניין. גם נחל צלמון וגם נחל עמוד היו חלק מהתכנון של המוביל הארצי שהחל בשנת תשי"ד (1954). היה זה סוד כמוס ביותר. התכנון היה שברבות השנים, כאשר האוכלוסייה בישראל תגדל, אולי לא יזרימו מים רק מהצפון אל הדרום אלא גם מהדרום אל הצפון, היה זה היעד הבא. כל נחלי הגולן שופעים, מאגרי המים שאוגרים את מי

מיידיות אלא נמדדות בהפרשי זמן. יהיה אפשרי למדוד את ההשפעה של ההתמלאות המהירה של הכינרת בעוד שנה או שנתיים ולא כעת. בכלל, ישנה נטייה לומר כיום שהכינרת ירדה מגדולתה מאחר והיא כבר לא מספקת מים למשק המים הארצי בכמות שהיא סיפקה פעם. כמעט ולא שואבים ממנה מים למוביל הארצי מלבד כמויות מזעריות המיועדות לסביבת הכינרת ולירדן, אומרים שקנה של הכינרת ירד והמפלס כבר לא משחק תפקיד חשוב כל כך כמו שהיה פעם. זה אומנם נכון במידה מסוימת אך עדיין יש לאגם השפעה רבה על התיירות, אתרי הנופש והחופים הסמוכים לכינרת. אתרי הנופש נהנים מהכינרת הרבה יותר כאשר המפלס שלה גבוה מאשר בימים בהם המפלס שלה היה נמוך. על אף שניתן לומר שלמפלס הכינרת יש פחות חשיבות מאשר בשנים קודמות, המשמעות שלו נשארת

כתיחת הסכר בכוננות

בסכר דגניה יש שני שערים לפתיחה וסגירה ושני שערים רזרביים המשמשים לצורכי טיפול. בשערים עצמם הותקנו רשתות המונעות מדגי הכנרת לצאת מגבול האגם. בשנה גשומה במיוחד, כאשר מפלס הכנרת עולה ומתקרב לקו האדום העליון, נפתח הסכר על מנת להוריד את מפלס המים ולמנוע הצפות ביישובים השוכנים לחופי הכנרת. בשיא הזרימה אל הסכר כאשר הוא פתוח, מגיע זרימת המים לכ-150-170 מ"ק בשנייה, קצב שמשמעותו ירידה של שמונה סנטימטרים במפלס הכנרת במשך יממה אחת.