



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

דף מידע תקופתי מס' 25
ניסן תשפ"ו
מרץ 2026



הפעם בדף המידע

1. מים ביציאת מצרים – אריאל שגיא
2. תיכנון עונת ההשקיה 2026 - איתן שדה – מנכ"ל
3. מהם מחירי המים ומהי דרך הגביה – ארנסטו פינקלשטיין
4. ממשיכים לתכנן ולבנות בשדות הגולן – ציון כהן
5. איך משפרים את טיב המים – ד"ר גידי שגיא
6. כמה רטוב בקרקע: תכולת המים בקרקע בסוף החורף אייל נבו וד"ר נתיב רוטברט
7. עיריוני צהוב: הוא יפה לא פחות מקשט את הגולן וכמעט לא מוכר

מי גולן "שוטף"

עדכונים וחדשות שנהיה בעניינים



בהלל ובשירים
קדמו ליל השמורים!
כוכבים עדה רקיע,
ליל התקדש-הג הופיע,
לקראתו ששים נריע
בהלל ובשירים.

כל דכפין – ברוך בואד!
כל דצריך – הן פה ביתד!
בכל כוס נוצץ היין.
משמחה תזהיר כל-עין.

זה הליל מה-נשתנה?
ומה קסם הרננה?
זה הליל של חרותנו!
זאת היא רננת-גילנו!
הבה נקדם חגנו
בהלל, בשיר-שירים.

(דוד שמעוני)



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

מים ביציאת מצרים אריאל שגיא – יו"ר

חג פסח שמח לחקלאי הגולן, לאנשי הגולן, לצוות מי גולן ולכל המשפחות והילדים.

שמחת החג שלנו מהולה בדאגה, העם שלנו נמצא במבחן מלחמה – והסיפור של יציאת מצרים מדבר אלינו דווקא בימים האלו. סיפור יציאת מצרים מסמל חירות וזכות גדולה לבחור להיות חופשיים, לעמוד בזכות עצמנו. קל לומר תודה גדולה בימים טובים, עבור הזכות הזאת, לחופש ולעצמאות. הזכות לחירות לנו כחברה ולנו כפרטים היא זכות שאינה מובנת מאליה, כפי שאנו רואים בארצנו ובמדינות אחרות. בימים האלו יש לנו הזדמנות להודות על החופש גם בזמנים מאתגרים. על כך נאמר 'לספר ביציאת מצרים בימים', כלומר בימים טובים, 'ובלילות'. גם בימים אפלים, ברגעי אי ודאות, בימים לא פשוטים.

סיפור יציאת מצרים מתקשר בקלות לענייני מים, ובכל אירוע כזה מפיקים המים לקחים. יוצאי מצרים מצאו מים מרים שאינם ראויים לשתייה ומיד התלוננו. המנהיג זרק מקל למים – והתבצעה

הכלרה. בהמשך המסע הם לא מצאו מים כמה ימים, ובתגובה כמעט והתארגן מרד. המנהיג הכה בסלע – והופיע פתח הקידוח. כאשר הגיעו למאגר גדול והדרך הייתה חסומה, הופתעו בני ישראל. ואז – קפץ מנהל התחזוקה למים והדרך נפתחה למעבר.

מה למדנו?

בלי מים אי אפשר. אנחנו עוסקים במשאב קריטי. כשאין מים יש משבר. כל משבר מזמן לנו הזדמנות למצוא פתרון ולשפר את השירות. הפתרון צריך להגיע במהירות אחרת נקלעים לצרה צרורה, ללקוחות אין סבלנות. ובסיכום: בעזרת ארגון טוב,

צוות חרוץ והאמן, עם ניהול נכון ומענה מהיר – נגיע גם לארץ המובטחת.



מאגר בנטל

חג פסח שמח !!!



**בצורת - סוף!
איתן שדה - מנכ"ל**

חלפה בדיוק שנה מהמועד בו התברר סופית גודל המשבר כתוצאה מהחורף השחון של 2025.

בדיוק לפני שנה קיבלנו החלטות קשות איך מתנהלים בבצורת ואיך לא מגיעים למשבר מים בו לא נוכל לתת תשובה למשקים בשיא הקיץ.

לאחר שורת החלטות קשות, מאמצים גדולים של הצוות להגדלת מקורות חיצוניים, אחריות ומשמעת של הישובים אפשר לומר, שבהתחשב בנתוני הפתיחה של שנת 2025 הצלחנו לספק מים למירב החקלאות וסייענו להצלחתה של שנה חקלאית טובה לכלל החקלאות ברמת הגולן.

החשש מבצורת נוספת ליווה אותנו ברוב החורף הנוכחי. עצירת הגשמים בחודשים ינואר פברואר וחלקו הראשון של מרץ, כבר גרמה לחשש שאנו עומדים לפני בצורת שניה ברציפות.

לשמחתנו הרבה, חלקו השני של חודש מרץ הגיע מלווה בגשמים משמעותיים שמאפשרים לנו לנשום לרווחה.

השנה היא שנה "רגילה" נספק למשקים את ההקצאות הרגילות. לא יהיו קנסות על חריגה מהקצאה.

נאחל לכל החקלאים שנה מוצלחת, שידעו לנצל את מיעוט ההשקיה בתחילת הקיץ לתוספת גידולים, שהמרעה, ששנים לא נראה כמותו לא יישרף ובטח לא מטילים ומיירטים.

נאחל לכולנו שכמו הגשם שקצת התעכב אבל בסוף הגיע, גם השקט והבטחון של כולנו יגיע בקרוב.



מאגר עורבים



מהם מחירי המים ומהי דרך הגביה

לאור שנת הבעצורת הקשה ב-2025, נקבעו מספר עקרונות בקשר להקצאות מים לחקלאות והיה צורך לעקוב בדקדקנות יתר אחר צריכת המים של כל יישובי מי גולן. בין היתר, כדי לבצע התחשבות סופית בנושא חריגות מהקצאה, קבלת תמורה בגין ויתור על מים והשתתפות באחזקת קווים ואנשי מים, ביקשנו מכל היישובים להקפיד להעביר בהקדם את דיווחי האספקה וצריכת מים לרשות המים ולשתף אותנו בנתונים.

למעשה, זאת הפעם הראשונה שהבנתי שבחלק לא מבוטל מהיישובים, לא מכירים את הנושא לעומק ולא מודעים לחשיבות של הדיווח הזה. ראשית, צריך להבין שכל יישוב הוא גם ספק המים האחראי לאספקה לתושביו (למעט יישובים שמעבירים את הרישיון לספק מרחבי, נכון לעכשיו, קולחי גולן). כבעל רישיון, כל יישוב כפוף לכללים במסגרת חוק המים וכפופים לרגולציה של רשות המים בשלל נושאים.

אתמקד רק בנושא תעריפי רכישת המים ממקורות.

מאחר ומדובר במים בתחום היישוב, גם אם איכות המים זהה, מי שתייה, (וגם אם לא) השימוש בפועל של אותם מים (צריכה ביתית, גינון, רפת, וכד') יקבע את הסיווג לצורך התעריף שמשולם עבורם.

ישנם ארבע תעריפים עיקריים שרלבנטיים לרוב היישובים (בסוגריים, תעריף הרכישה ממקורות למ"ק לפני מ.ע.מ. 1.1.26):

- 1- תעריף לכמות מוכרת (1.17 ₪)
- 2- גינון (5.53 ₪)
- 3- חקלאות (1.84 ₪)
- 4- מים שפירים לבית או לכל צריכה אחרת (תעריף בית גבוה 7.14 ₪)

במהלך השנה, מחייבת חב' מקורות לפי הסיווג הידוע לפי דיווחים קודמים (מאחר ואינה יודעת מהו השימוש של אותה שנה). רק לאחר הדיווח, מבצעת מקורות תיקון בדיעבד בהליך המוכר כ"היזון חוזר" (הנתונים מועברים למקורות מרשות המים). צריך לקחת בחשבון שגם הפחת במחנה משויד באופן יחסי בין חקלאות לבית גבוה.

היום, גם הכמות המוכרת מתבססת על הדיווח השנתי, לעומת השיטה הקודמת שהתבססה על הצהרת הרכב האוכלוסייה בחודש נובמבר בכל שנה. בנוסף, קבלת תעריף לגינון ציבורי אינו אוטומטי ודורש תהליך מסוים מול רשות המים. כמובן ששמירה על פחת נמוך ודיווח מדויק יכולים להביא לחסכון של עשרות אלפי ₪ לשנה לכל יישוב.

ארנסטו, חשב האגודה



ממשיכים לתכנן ולבנות בשדות הגולן

גם בימי המלחמה העצימה אנחנו ממשיכים לעבוד כרגיל והפרויקטים מתקדמים ללא עיכובים ככל שהדברים תלויים בנו. להלן סקירה קצרה של הפרויקטים שמבוצעים / יוצאים לביצוע בקרוב:

- קו מחבר צפון-דרום (שעבניה-טפליין) – העבודה נעצרה בגלל הגשמים ובקרוב תתחדש במקטע שעבניה-רוג'ום אל הירי. נתקלנו בשכבת סלע קשה המאטה את קצב ההתקדמות, אך אנו "הופכים את הלימון ללימונדה" ע"י גריסת הסלע ושימוש בו כחומר ריפוד לצינור במקום קניה ממחצבה חיצונית. תחנת השאיבה נמצאת בשלבים אחרונים של היתר בניה ונקווה בקרוב להתחיל בבנייה.
- מפעל שניר (מים מן הגליל) – הסתיימה העבודה על בריכה +280. מקדמים את היתרי הבניה לתחנת השאיבה ולבריכה נוספת סמוך לטפליין ברום +490. מקווים בקרוב לפריצת דרך ולהבאת תוספת מים משמעותית לצפון מכיוון זה.
- קו כינר-משושים שלב ב' – הסתיימה העבודה במקטע של מטעי גמלא (מלבד סידור דרכים במטעים). נשארנו עם מקטע אחרון באורך כ-1 ק"מ שבו יש התנגדות של פקיד היערות. מקווים בקרוב לעבור את המשוכה ולסיים את הפרויקט.
- מאגר חמדה – לשמחתנו, אחרי עיכובים רבים, הצלחנו להגיע להסדר מול צה"ל ולקבל את ברכת הדרך. יצאנו למכרז קבלנים ובימים הקרובים מקווים לבחור קבלן ולצאת לדרך.
- קול קורא – בוצעו קווי מים לכפר חרוב, מרום גולן ואלרום. בקרוב נצא לביצוע של קו מים לאבני איתן. מרכזי המשקים - מומלץ להיות קשובים לפרסומים וכשיוצא קול קורא מוזמנים להגיש בקשות לסיוע.
- חיבור חלקות חדשות – מתוכנן בקרוב ביצוע קווי מים לחיבור שטחי הכשרות חדשות של שעל (סכך מערב), אודם (גפן 5), נוב (תל משקה), רמות (כרם אורטל), מרום גולן (בראון) ועין זיוון (פזורה + צורימן). כל חיבור חלקה חדשה מביא שמחה גדולה וחקלאים צעירים נוספים זוכים לסיים את ההמתנה לקבלת הקרקע ומכסת המים (בכפוף למודל ההקצאות). 😊



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

מלבד אלו, אנו בשלבים מתקדמים של תכנון מאגר מיצר עליון
בנפח 0.5 מלמ"ק (תוספת אגירה למט"ש מיצר), ותכנון מאגר מעלות הגולן
בנפח 0.45 מלמ"ק (תוספת אגירה למט"ש צור), היתרי בנייה לבריכות מי השתיה
ארבל (מפעל כינר) וליפסולו (חמת גדר). מגבשים תוכנית ראשונית לחיבור
תחנת שאיבה כינר למאגר רוויה לשם תגבור הדרום במערכת נפרדת ממקורות.
מתכננים בניית מאגר נוסף באזור אלרום לשם תוספת אגירה למט"ש חמרה.
בנוסף, מקווים למצוא פתרון לבעיות ההשקיה של נווה אטי"ב באזור חזורי
ע"י בניית בריכה וכן שדרוג תחנת שאיבה רוויה.

בתקווה לעונת השקיה מוצלחת
ושקטה!

ציון כהן – מהנדס האגודה.



שעבנייה טפליין – הנחת הצינור



איך משפרים את טיב המים

כנס מי גולן התקיים ב-18.3 באלרום ובכפר חרוב (בהתאם להוראות פיקוד העורף). ד"ר גידי שדה הרחיב והעמיק בדיון על טיב המים המסופקים על ידי האגודה. להלן כמה מתוך הדברים שהציג בפני המשתתפים:



פאנלים סולאריים – מאגר בני ישראל

מהי פעילות האגודה לשמירת איכות מי

ההשקיה:

- הכלרה.
- שטיפת קווים.
- התקנת נזירים צפים.
- אכלוס דגים לשיפור איכות המים.
- טיפולים כימיים נגד אצות וזואופלנגטון.
- כיסוי מאגרים בפנלים סולאריים.
- כיסוי בריכות תפעוליות.

היערכות האגודה בעניין איכות המים לשנת 2026:

- התמודדות עם מליחות המים: משטר השקיה ותוספת השקיה לשם הדחת מלחים.
- התאמת גידולים בטווח קצר וארוך
- בחינת התפלת מי השקיה לגידולים מיוחדים.

היערכות לעתיד:

- הוספת וטיוב מקורות מים שוליים: חמת גדר, שמיר, מי דן מבריכות דגים.

ד"ר גידי שגיא – יועץ מים



כמה רטוב בקרקע: תכולת המים בקרקע בסוף החורף

המחקר התמקד באפיון תכולת המים בקרקע בסוף החורף בנקודות שונות בגולן (אלרום, תל פארס, גמלא, כפר חרוב ובית ציידא), תוך השוואה בין שלוש שנות המשקעים האחרונות (2023-2026). הדגימות נלקחו ידנית מעומקים של 0-30, 30-60, 60-90 ו-90-120 ס"מ ואף 90-120 ס"מ, ונבדקו במעבדה לקביעת אחוז המים הזמינים (WC) ובקיבול השדה (WHC). חישוב כמות המים החסרה להגעה לקיבול שדה מתבסס על השוואה בין מצב נתון של תכולת מים בקרקע לבין היכולת המקסימלית שלה להחזיק מים.

שימוש במודל מאזן מים: המודל ($\Delta S = P + I - ET - R - D$) מאפשר לעקוב אחר השינוי בתכולת המים על ידי שקלול של הגשם (P), ההשקיה (I), אידוי ודיות (ET), נגר (R) וניקוז לעומק (D). הבנת הפער הזה מאפשרת לחקלאים לבצע "מילוי פרופיל" מדויק בתחילת העונה לפי הצורך, כלומר להשלים באמצעות השקיה את כמות המים המדויקת שחסרה בקרקע כדי להביא אותה למצב של קיבול שדה מלא, במיוחד בשנים שחונות שבהן שכבות הקרקע העמוקות לא נרטבו מספיק מהגשמים

ממצאים מרכזיים

השפעת המרקם: הרכב הקרקע (יחס חרסית-חול-סילט) הוא הגורם המכריע בקביעת כמות המים הזמינה לצמח ובכושר ספיחת היונים.

תנודתיות במשקעים: שלוש השנים האחרונות היו שונות מאוד בכמות המשקעים המצטברת מ 1/10-1/3. לדוגמה, באלרום נמדדו כ-872 מ"מ ב-2023/24, לעומת שנת בצורת קיצונית של 220.8 מ"מ ב-2024/25, והתאוששות ל-604.8 מ"מ בעונה הנוכחית.

מצב המילוי בעומק: המדידות הראו כי בשנים שחונות, שכבות הקרקע העמוקות (90-60 ס"מ) לא זכו לשטיפה ומילוי מספקים, מה שיוצר פער משמעותי בתכולת המים בתחילת עונת ההשקיה בשכבות העמוקות.

תובנות והמלצות לחקלאים

מילוי פרופיל: המודל מאפשר לחשב כמה מים "חסרים" בקרקע כדי להגיע לקיבול שדה לפני תחילת ההשקיה הפעילה.

סכנת המלחה: חוסר בשטיפה טבעית לעומק הקרקע (במיוחד בשנים כמו 2024/25) עלול להוביל להצטברות מלחים באזור השורשים, מה שמחייב התייחסות בניהול ההשקיה.



ניהול מושכל: חשוב לעקוב אחר "חזית ההרטבה" בעזרת חיישני קרקע מתאימים ולהתאים את כמויות המים לפי מצב המילוי של הפרופיל בסוף החורף, ולא רק לפי ממוצעים רב שנתיים.

הבנת מצב המים בקרקע ברגע זה היא המפתח לתכנון השקיה מדויק שמונע עקות ומצבורי מלחים.

זיהוי הצורך בשטיפה לשכבות העמוקות: יש לשים דגש מיוחד על שכבות הקרקע בעומק 60-90 ס"מ. בשנים שחונות (כמו עונת 2024/25), שכבות אלו לא זוכות לשטיפה טבעית על ידי הגשמים, מה שמוביל להצטברות מלחים באזור השורשים הנמצא בדרך כלל מ 0 – 60 ס"מ לעומק הקרקע.



חשוב הגירעון למילוי הפרופיל: שטיפה יעילה מחייבת להביא את הקרקע למצב של קיבול שדה (WHC) ומעבר לו. יש לחשב את כמות המים החסרה (ההפרש בין ה-WHC לתכולת המים הנוכחית - SWC) בכל שכבות הקרקע הרלוונטיות. **יצירת ניקוז לעומק (D):** כדי לבצע שטיפה בפועל, יש לספק כמות מים הגדולה מזו שהצמח צורך ומהאידי (ET). המטרה היא ליצור רכיב של "ניקוז לעומק" (Deep Drainage) במודל מאזן המים, שיוליך את המלחים אל מתחת לטווח של 60 ס"מ.

התאמה למרקם הקרקע: יעילות השטיפה וכמות המים הנדרשת תלויים במרקם הקרקע. המרקם משפיע על כושר ספיחת היונים ועל המהירות שבה המים נעים לעומק הפרופיל. **ביצוע השקיית הרוויה משמעותי בסוף החורף:** במקרים שבהם המודל מראה כי הפרופיל לא התמלא בחורף, מומלץ לבצע השקיה יזומה בתחילת העונה כדי "לדחוף" את חזית המלחים למטה לפני שהצמח מתחיל פעילות אביבית וקליטת מים אינטנסיבית. **לסיכום, שטיפה יעילה אינה רק "מתן מים", אלא השלמה מדויקת של הגירעון החורפי במטרה להבטיח תנועת מים עד לשכבת 60 – 90 ס"מ לפחות.**

מדריך קרקע מים אייל נבו, חוקר קרקע מים ד"ר נתיב רוטברט



אגודת מים שיתופית חקלאית
למשקי רמת הגולן בע"מ

עירוני צהוב:

הוא יפה לא פחות מקשט את הגולן וכמעט לא מוכר

העירוני הצהוב הוא צמח רב שנתי גבוה, גבעול הפרחים עשוי להגיע לגובה מטר. עליו צרים, סרגליים, ירקרקים דומים לעלי הדגניים. יש לו קנה שורש קצר וציצת שורשים מעובים דמויי פקעת, ממש גיאופיט המותאם לחורף רטוב וקיץ יבש.



הפרחים צהובים וכתומים ומופיעים באותה אוכלוסייה, הצמח בולט בנוף גם בשלב גדל בשטחים פתוחים גם בקרקע מוצפת בחורף. צמח בר מוגן שאסור לעוקרו.

דבורים וחרקים נתפסים על ידי הצבע הבולט מרחוק של פרחי העירוני בשטחים פתוחים, העורק הירוק המרכזי בעלי העטיף משמש

"מדריך נחיתה" ללשונו של החרק. פרחים כתומים ימשכו חרקים גדולים יותר כמו פרפרי יום.

שמו של העירוני נקבע בעברית, וגם בשפות אחרות, בשם דומה לעירית כדי לשמור על שם קרוב



לצמח ממשפחה קרובה. אולם דרכי ההאבקה בין הפרחים שונות: העירית הגדולה מסתמכת על ריח חזק ופריחה המונית שלב מאוחר להאבקה של העירוני. שלב בו העירית בונה על מאביקי לילה וחרקים קטנים כאשר הדבורים פעילות פחות.

פרח העירוני הצהוב תורם יופי ואופי לתחושת התעוררות האביב, שמחת הטבע בגולן והשנה גם מסימני הפסח. וכאשר תעברו ליד מנחת פיק הביטו מזרחה וראו שטיח צהוב כתום של עירוני לתפארת הגולן.

לקוראי דף מי גולן,

נשמח לשמוע רעיונות, מה מצא חן בעיניכם? מה הייתם מבקשים להוסיף או לשנות?

שלחו לנו למייל: ariel@mgw.org.il